SIGAUD DE LA FOND, J. A.

DICTIONNAIRE
DES MERVEILLES
DE LA NATURE.

Par M. A. J. S. D.

TOME SECOND.



A PARIS,

RUE ET HOTEL SERPENTE.

M. DCC. LXXXI.

Avec Approbation & Privilége du Roi.



DICTIONNAIRE
DES MERVEILLES
DE LA NATURE.

M

MAGNÉTISME. De tout tems on a reconnu dans l'aimant une action particulière sur les nerfs ; mais avant 1765, ces effets n'étoient indiqués que trop généralement, & d'une manière trop vague pour attirer l'attention des Physiciens. On savoit, à la vérité, long-tems auparavant que l'application de ce minéral étoit assez favorable contre les palpitations de cœur ; & moi-même en particulier je savois que le Père *Duplessis*, bien connu par son zèle & par ses Missions, en tiroit un secours puissant, contre cette maladie désagréable, dont il étoit affecté depuis plusieurs années. Les choses néan-

moins en feroient reftées-là, fi le hafard, qui entre pour beaucoup dans les recherches des Phyficiens, n'eût réveillé leur attention fur cet objet, & fur les vertus médicales de ce minéral.

Le Journal Encyclopédique publia en 1765, quelques obfervations de ce genre, & nous apprit que l'aimant étoit un fpécifique contre certains maux de dents; mais cette obfervation n'étoit point affez détaillée, les circonftances n'étoient point affez caractérifées, & la manière d'employer le remède étoit trop vague pour qu'on pût vérifier un fait de cette importance. On ne marquoit point fur-tout dans ce Journal, & ce qu'il étoit cependant important de faire obferver, qu'il falloit toucher la dent malade avec le pole fud de l'aimant, le vifage du malade étant tourné vers le nord. Auffi malgré la multitude de perfonnes qui eurent recours à ce remède, ne s'en trouva-t-il aucune qui pût dépofer en fa faveur. Ce ne fut qu'affez longtems après qu'on nous apprit, dans ce même Journal, cette difpofition indifpenfable dans l'application de l'aimant, & on eut alors la fatisfaction de voir les fuccès avérés de cette pratique.

Je pourrois rapporter ici plufieurs exemples de guérifons opérées par ce moyen, & affurer que non-feulement l'aimant réuffit dans la plupart des maux de dents, mais plus particulièrement encore qu'il réuffit très-bien lorfqu'on l'applique, avec les conditions indiquées ci-deffus, fur les finus frontaux, ou fur les fourcils de ceux qui font travaillés de migraines, de ces maux de tête qui fe font fentir au-deffus des

orbites, & il eſt probable que la vertu magnétique s'étendra encore plus loin par la ſuite en faveur de l'humanité ſouffrante, lorſque des Obſervateurs zélés, des Médecins qui n'auront en vue que le ſoulagement des malades qui leur ſeront confiés, voudront bien faire une étude particulière de l'application de ce remède.

L'Abbé *le Noble*, qui s'occupe particulièrement de cet objet, & qui depuis long-tems fabrique des aimans de pluſieurs formes & de forces différentes à ce ſujet, eſt actuellement à portée de publier pluſieurs guériſons plus ſurprenantes les unes que les autres, qu'il a opérées par ce moyen. Nous ne lui enlèverons point cette ſatisfaction, & nous nous bornerons à rappeller ici quelques-unes de celles qui ont été publiées dans le tems, & pour conſtater l'efficacité du magnétiſme ſur l'économie animale, & pour inſpirer aux Phyſiciens & aux Amateurs le deſir de ſuivre plus particulièrement cette nouvelle recherche, qui nous offre un phénomène des plus ſurprenans & des plus merveilleux.

Dès l'année 1767, M. *Darquier*, Correſpondant de l'Académie des Sciences, écrivoit à M. *de la Lande*, qu'il avoit opéré pluſieurs guériſons de ce genre. Entr'autres, dit-il, une Dame de Toulouſe ſouffroit extraordinairement depuis quelques jours, d'une carie conſidérable dans la première des dents molaires de la mâchoire inférieure. Il y avoit fluxion, & elle ne pouvoit ni dormir, ni manger, ni fermer la bouche. Ce fut dans cet état que M. *Darquier* lui appliqua le bouton de l'armure d'une petite pierre d'aimant, d'environ un pouce cube de

groſſeur. Au bout de ſept à huit minutes la malade ſentit un froid médiocre dans la dent, la douleur ceſſa, & ne revint plus.

On lit dans le Journal de Médecine, pour le mois de Septembre 1767, des obſervations du même genre, faites par M. *de la Condamine*, Médecin à Romans en Dauphiné. On y lit qu'une Religieuſe Urſuline, dont les dernières dents molaires étoient attaquées de carie, éprouva que la douleur ſembloit fuir d'une dent à l'autre, lorſque M. *de la Condamine* eut appliqué l'un des poles d'un petit aimant en fer à cheval ſur celles de ces dents dont elle ſouffroit alors. Il pourſuivit, ajoute-t-on, la douleur qui s'échappoit, en appliquant ſucceſſivement l'aimant ſur chaque dent affectée, & il parvint à la guérir. M. *de la Condamine* rapporte, dans le même endroit, quelques autres guériſons ſemblables, & obſerve que l'aimant lui a toujours parfaitement réuſſi en pareilles circonſtances, à l'exception, dit-il, d'une ſeule perſonne ſur laquelle ce remède ne produiſit aucun effet; mais, ajoute-t-il, cette perſonne avoit la plus grande partie des dents en mauvais état. D'ailleurs, il y avoit lieu de ſoupçonner chez elle une affection rhumatiſmale, qui portoit particulièrement à la tête, & peut-être quelque principe de vice ſcorbutique.

On lit dans les Mémoires de l'Académie de Gottingue, une autre obſervation du même genre, faite par M. *Weber*. Il rapporte qu'un homme de ſoixante-douze ans, ſujet à la goutte & aux hémorrhoïdes, ne manquoit jamais, après quelqu'émotion, quelques mouvemens de colère,

de voir, de ſon œil droit, les objets ſe multiplier, trois, quatre, & même cinq fois. Il fut parfaitement guéri dans l'eſpace de ſeize jours, en appliquant tous les jours, pendant une heure, un aimant au coin de l'œil malade.

Voici encore un fait qui prouve également l'effet du magnétiſme ſur les nerfs. *Raimond Guillien*, habitant de la Salvetat, ayant été pendant trois heures dans l'eau juſqu'aux genoux, pour retirer du chanvre, le 22 Septembre 1767, y ſouffrit un ſi grand froid, qu'il y fut ſaiſi de quelques friſſonnemens. Le 28 il ſentit une douleur à la rotule. Cette douleur allant toujours en augmentant, lui fit perdre & le ſommeil & la poſſibilité de travailler. La douleur étoit ſans inflammation, mais accompagnée d'une grande chaleur à l'intérieur. Le 30, M. *Majet* lui appliqua ſur le genou malade un barreau aimanté, & l'y tint appliqué pendant quatre à cinq minutes. Le malade ſentit la douleur & la chaleur interne comme ſe diviſer. Il marcha avec beaucoup plus de facilité. Deux autres applications dans le même jour, le mirent en état de travailler & de dormir. La douleur s'étendit, la démangeaiſon ſe fit ſentir, & deux autres applications des barreaux aimantés, le mirent au point de ne reſſentir aucune douleur le 20 Octobre ſuivant.

M. *Coſnier*, qui tient un rang diſtingué parmi les Médecins de la Faculté de Paris, nous a aſſuré avoir employé l'aimant, avec le plus grand ſuccès, dans un cas où les remèdes les mieux indiqués ne produiſoient aucun effet.

Il me communiqua encore, au commencement de l'année 1780, une nouvelle obſervation

qui mérite de trouver place parmi les phénomènes les plus ſinguliers de la Nature. En voici le précis.

Une Dame de ſa connoiſſance, à la ſuite d'un tems critique, éprouvoit régulièrement une chaleur ſi immodérée dans les pieds, que dans le tems même des plus grands froids, elle étoit obligée de ſe les découvrir pendant la nuit, & de les avoir nuds & hors du lit. L'application d'un aimant artificiel ſur ces parties, la guérit de cette incommodité, & rétablit les loix de la circulation.

Cette guériſon, bien certaine au moment où ce célèbre Médecin m'en fit part, n'étoit cependant pas tellement aſſurée que la Dame n'eût encore beſoin du remède. Dès qu'elle ſupprimoit les aimans pendant la nuit pour ſe débarraſſer les pieds de ces corps étrangers, les chaleurs revenoient, & elle ne pouvoit les diſſiper qu'en recourant à ſes aimans. Comment expliquer ce phénomène, & donner une raiſon ſatisfaiſante de l'action magnétique en cette circonſtance?

L'un des Confrères de M. *Coſnier*, non moins recommandable par l'étendue de ſes connoiſſances, M. *Deſcemet*, rapporte dans la Gazette de Santé, pour l'année 1775, n°. 29, pluſieurs obſervations aſſez ſingulières. Il s'étoit ſervi pour les faire, d'aimans artificiels en forme de fer à cheval.

Dans les douleurs de rhumatiſme, dit-il, ſi la douleur eſt à la tête, l'aimant appliqué ſur le crâne, la fait ceſſer: ſi elle eſt ſur les dents, l'aimant placé ſur les tempes, les cornes en bas, la douleur diſparoît.

Il faut avoir ſoin, ajoute M. *Deſcemet*, de ſupprimer l'aimant dès que la douleur eſt paſſée. Si la douleur, ajoute-t-il, ſe fait ſentir à la hanche, il faut appliquer l'aimant au-deſſous du genou, les cornes en haut ſur la tête du péroné. Si elle affecte la jambe, il faut l'appliquer ſur le tarſe, les cornes en arrière. Eſt-elle retranchée dans le gros orteil, l'aimant appliqué ſur la dernière phalange, les cornes en arrière, la diſſipe.

Si le rhumatiſme eſt à l'épaule, on place l'aimant ſur le condile externe de l'os du bras: ſur le poignet, ſi la douleur attaque l'avant-bras: ſur le métacarpe, ſi le poignet eſt affecté; & enfin ſur les dernières phalanges, les cornes en haut, ſi le ſiège de la douleur eſt dans le métacarpe.

Il arrive encore, ajoute-t-il, que l'aimant appliqué aux extrémités, produit dans la tête un embarras qui devient très-incommode, lorſque l'aimant reſte long-tems en place; mais on modère cet effet par l'application d'un autre aimant ſur la tête. On a obſervé plus d'une fois que l'aimant mis ſur la tête, a diſſipé des ſurdités ſpaſmodiques, des bourdonnemens d'oreilles, des gonflemens de cou, & des mouvemens involontaires de la tête... Dans les palpitations de cœur, ajoute M. *Deſcemet*, on l'applique favorablement ſur la poitrine, les cornes en bas. Cette obſervation s'accorde très-bien avec ce que nous avons remarqué précédemment au ſujet du Père *Dupleſſis*. On a remarqué cependant, ajoute notre Auteur, que, dans ces circonſtances, on éprouvoit de l'embarras dans le cou & dans la tête, avant que la palpitation ceſsât; & lorſqu'elle ceſſoit, le malade tomboit dans une légère

défaillance, ſemblable à celle qui ſuccède à la fin des palpitations pour leſquelles on n'a point employé l'aimant.

On prévient cet embarras de la tête & du cou, en commençant à placer l'aimant ſur la tête, pendant quelques momens, & en le deſcendant enſuite ſur la poitrine, au niveau de la baſe du cœur. Les palpitations augmentent un peu lorſque l'aimant eſt ſur la tête. Elles deviennent plus fréquentes, lorſqu'il eſt deſcendu vers la baſe du cœur. Bientôt après le calme ſe rétablit, & les palpitations ceſſent.

On trouve encore quelques obſervations du même Auteur, à la ſuite de celles que nous venons d'extraire. On voit qu'on peut employer favorablement le même remède, dans les indigeſtions occaſionnées par éréthiſme; mais que l'aimant occaſionne un relâchement qui jette l'eſtomac dans une atonie, contre laquelle on eſt obligé de recourir aux ſtomachiques, pour rendre à ce viſcère la qualité digeſtive.

Nous ne doutons nullement de la certitude de ces obſervations, & de pluſieurs autres que nous ſupprimons. L'intelligence & la bonne foi bien connues de l'Auteur, doivent nous inſpirer la plus grande confiance à cet égard; mais ces obſervations ont-elles été aſſez multipliées ſur un aſſez grand nombre de perſonnes, de tempéramens variés & de conſtitutions différentes, pour qu'on puiſſe les regarder comme propres à établir des loix générales ſur l'influence du magnétiſme ſur le corps humain? C'eſt ce que nous ſommes bien éloignés de penſer; & nous ne pouvons trop exhorter ceux qui ſont chargés de veiller à *la*

ſanté des hommes, de multiplier ces ſortes d'expériences, non, à la vérité, pour arriver à une théorie sûre de ces ſortes de phénomènes, mais à une pratique certaine dans l'application de ce nouveau moyen de guérir, qu'on doit ſans contredit ranger parmi les merveilles de la Nature.

Nous croyons devoir ajouter ici d'après M. *Deſcemet*, & ce fait mérite d'être connu, qu'il faut proportionner la force des aimans aux tempéramens, & à la force de la douleur. Que le magnétiſme agit plutôt & avec plus de force ſur les tempéramens humides & pituiteux, & qu'il eſt prudent de commencer cette application par un aimant foible, pour augmenter enſuite par degré la force de ce remède. Cette obſervation eſt confirmée par un fait rapporté par notre Auteur, dans l'Ouvrage que nous avons indiqué ci-deſſus.

MAGNÉTISME ANIMAL. Expreſſion de nouvelle fabrique, pour déſigner & caractériſer des effets qu'on ne peut encore expliquer que par l'émiſſion de certains corpuſcules animaux, dont on ne connoît même l'exiſtence que par les faits.

Depuis pluſieurs années les Papiers publics étoient remplis de guériſons ſurprenantes opérées par un Médecin Allemand, nommé le D. *Meſmer*, & qui n'employoit, diſoit-on, à cet effet que de ſimples attouchemens. A l'aide d'une puiſſance particulière, d'une vertu ſingulière; dont il ſavoit diriger convenablement l'action, il ébranloit, par ces attouchemens variés & réitérés, le genre nerveux de ſes malades, & parvenoit par

ce moyen à guérir ou à calmer les maladies les plus opiniâtres, dépendantes de l'affection du genre nerveux.

On imagine facilement la ſenſation que dut faire d'abord ſur l'eſprit des Médecins & des Phyſiciens le récit de cette nouvelle méthode de guérir, & je ne puis diſconvenir qu'elle ne ſe préſente d'abord que comme une véritable charlatannerie, faite pour abuſer de la crédulité du Public.

Cependant les atteſtations multipliées & même circonſtanciées des malades guéris par cette pratique, obligeoient néceſſairement les plus prudens, ceux qui ſavent que nous ſommes bien éloignés de connoître toutes les reſſources de la Nature, à ſuſpendre leur jugement.

Qui n'eût en effet regardé il y a deux cens ans, & même au commencement de ce ſiècle, comme une véritable charlatannerie, la propoſition qu'on eût avancée de faire éprouver une forte commotion inſtantanée à quelques centaines de perſonnes qui ſe ſeroient tenues par la main, ſurtout ſi celui qui eût propoſé cette expérience, eût voulu la maſquer, mettre un peu de myſtère dans cette opération, & dérober aux yeux des curieux la bouteille de Leyde, dont il ſe fût ſervi à cet effet. Je ſuſpendis donc mon jugement ſur le compte du Docteur Allemand, & j'attendis patiemment qu'une occaſion favorable me mît à portée de voir & d'examiner par moi-même la certitude des faits qu'on publioit ſur ſon compte.

Il vint à Paris vers le commencement de l'année 1778, & il deſira faire ma connoiſſance,

avec le même empreſſement que j'avois de faire la ſienne. Nous nous vîmes pluſieurs fois, & malgré toute la diſcrétion qu'il mit à s'expliquer devant moi, malgré le ſoin qu'il prit pour me dérober la connoiſſance de ſon ſecret, & même malgré le peu de ſuccès des premières tentatives qu'il fit en ma préſence, je ne pus lui refuſer le témoignage que l'honnêteté de ſa conduite & la juſteſſe de ſes raiſonnemens m'engagèrent de lui rendre. Je jugeai par le peu que je pus appercevoir, que ſi les effets qu'il ſe propoſoit de produire, ne répondoient point à ſes intentions, il n'y alloit nullement de la faute de ſon agent, mais de la diſpoſition des ſujets ſur leſquels il vouloit le faire agir, & j'en vis aſſez à l'hôtel où il logeoit alors, pour être perſuadé que ſes opérations dépendoient particulièrement du ſujet ſur lequel il opéroit. Ce n'étoit cependant point aſſez pour ajouter foi, ſans reſtriction, à toutes les merveilles dont il me fit part. Il pouvoit très-bien ſe faire, que malgré toute la bonne foi qu'il paroiſſoit mettre dans ſon récit, il y eût un peu d'enthouſiaſme de ſa part. C'étoit le jugement qu'en avoit déjà porté le ſavant Abbé *Fontana*, mon ami particulier, & qui étoit alors à Paris. J'attendis de nouvelles expériences & des faits mieux caractériſés, mais je ne pus me ſatisfaire ſur cet objet. M. *Meſmer* s'éloigna de Paris au mois d'Avril ſuivant, & fut s'établir à Creteil, avec pluſieurs malades dont il s'étoit chargé, & je m'abſentai moi-même de Paris pendant près de cinq mois.

J'appris à mon retour que preſque tous les malades du Docteur avoient reſſenti des effets

extraordinaires de ſa méthode, & que pluſieurs en avoient véritablement retiré des avantages plus ou moins caractériſés. On me dit qu'une Dame ſur-tout, que j'avois vûe à Creteil, à un voyage que j'y avois fait, avant mon départ de Paris, & que j'avois trouvée dans un état de paralyſie très-marqué, incapable de ſe ſoutenir ſur ſes jambes, marchoit alors avec toute la liberté & l'aſſurance poſſible.. Ce témoignage fut même confirmé par la ſuite par une atteſtation bien en forme de ladite Dame, & cette atteſtation fut imprimée dans le Journal Encyclopédique du mois de Décembre 1778.

On me rapporta & on me décrivit, autant qu'il étoit poſſible de le faire, les effets ſinguliers de cette méthode, que le Docteur appelle ſon *magnétiſme animal :* on me parla de ſon action ſur le genre nerveux, & des mouvemens extraordinaires qu'il produit ; mais juſque-là je n'avois rien vu d'aſſez poſitif pour porter raiſonnablement un jugement ſur des phénomènes de ce genre.

Vers la fin de Novembre de la même année, j'engageai le Docteur *Meſmer* à venir dîner avec moi dans une maiſon, où il étoit attendu avec la même impatience que j'avois d'être témoin de quelques grands effets de ſon magnétiſme. Il ſe rendit à l'invitation que je lui fis de la part des perſonnes de conſidération chez leſquelles je voulois le préſenter, & qui ſont on ne peut plus curieuſes de toutes les découvertes qui peuvent tourner au bien de l'humanité. Or, voici ce qui ſe paſſa après le dîner, & ce que je puis atteſter comme un fait que j'ai ſuivi avec

tout le ſoin poſſible, & que tous les témoins ont étudié avec toute la défiance imaginable.

La compagnie raſſemblée dans le ſallon, le D. *Meſmer* toucha ſucceſſivement à pluſieurs perſonnes, dont quelques-unes ſur-tout avoient les nerfs extrêmement agaçables, & aucune n'éprouva de ſentiment qui fût aſſez ſenſible pour qu'on pût en faire honneur au magnétiſme animal. Il réitéra pluſieurs fois ſon opération, ſans qu'il ſurvînt rien de nouveau, qui pût donner la moindre eſpérance de ſuccès.

Le Gouverneur des enfans de cette maiſon, homme d'un tempérament fort, robuſte, bien conſtitué, fort peu crédule, & fortifié dans ſon incrédulité par les tentatives infructueuſes qu'il venoit de voir, ſe plaignoit depuis quelque tems d'une douleur vers les épaules. Il s'offrit au Docteur *Meſmer* pour ſujet d'une dernière épreuve, mais avec une forte perſuaſion que le magnétiſme animal n'agiroit pas davantage ſur lui que ſur ceux que le Docteur venoit de toucher. C'étoit ſans contredit de toutes les perſonnes raſſemblées alors dans le ſallon, celle ſur laquelle on eût moins ſuſpecté l'action de ce magnétiſme, & pour dire la vérité, comme l'incrédule en eſt convenu lui-même après, c'étoit une eſpèce de perſifflage, mais qui tourna à la gloire du Docteur magnétiſant.

Celui-ci s'apperçut ſans doute du motif qui amenoit ce nouvel acteur ſur la ſcène, & voulant, s'il étoit poſſible, lui donner la preuve la plus convaincante de ſon ſavoir-faire, il refuſa de le toucher; mais il voulut bien diriger contre lui, & à une certaine diſtance, ſon pouvoir

magnétique. L'expérience devint plus curieuse & plus intéressante; l'incrédule présenta le dos au Docteur *Mesmer*, & celui-ci lui présenta le doigt à sept ou huit pieds de distance. Tant que le doigt du Docteur resta fixe & immobile dans la direction & à la hauteur de ses épaules, il n'éprouva aucun sentiment, & les questions réitérées que lui fit le Docteur magnétisant pendant l'espace de deux minutes ou environ qu'il continua ce jeu, ne firent que l'affermir de plus en plus dans son incrédulité. Il ne put même s'empêcher de la faire paroître par quelques plaisanteries. Les choses en étoient-là, lorsque le Docteur fit quelques signes de la tête pour engager les assistans à fixer plus particulièrement leur attention sur le sujet de cette singulière opération. Alors il fit mouvoir son doigt de haut & de bas, & même un peu circulairement, autant qu'il m'est possible de me rappeller ce mouvement, & à l'instant le patient dit qu'il croyoit éprouver un certain frémissement vers la partie supérieure du dos. Le D. *Mesmer* suspendit son opération. Le magnétisé se retourna, & attribua l'effet qu'il venoit d'éprouver à la contention où il étoit depuis quelques momens, & à l'action du feu de la cheminée auprès de laquelle il s'étoit établi. On recommença l'expérience. L'incrédule s'éloigna de la cheminée, & se tenant de pied ferme, il présenta de nouveau son dos. Mêmes mouvemens, mais plus vifs, plus pressés de la part du Docteur *Mesmer* : aussi-tôt mêmes impressions dans le dos magnétisé, mais moins équivoques, plus sensibles, & notre incrédule convint alors de leur réalité, & dit qu'il ne pouvoit mieux les com-

parer qu'à un filet d'eau chaude qui circuleroit dans les veines de ſes épaules & de toute la partie ſupérieure de ſon dos. On réitéra deux ou trois fois de ſuite la même expérience avec le même ſuccès, & l'impreſſion devint telle, qu'il refuſa de ſe prêter plus long-tems à l'expérience. On l'y engagea cependant une nouvelle fois; le Maître de la maiſon le ſaiſit d'une part par un bras, & moi de l'autre. Le Docteur recommença ſon opération magique, & il nous échappa des mains, en proteſtant que la chaleur qu'il éprouvoit devenoit inſupportable.

Le moment d'après il nous dit qu'il ſe ſentoit couvert d'une ſueur locale, qui s'échappoit de toute l'étendue de la ſurface de la partie qui avoit été affectée. J'y portai la main, toute la compagnie en fit autant, & on trouva effectivement ſa chemiſe mouillée vers le milieu du dos & vers les épaules.

Après quelques momens de repos, le Docteur *Meſmer* le prit en face, & poſa ſes deux doigts, un de chaque main, ſur les deux parties latérales de la poitrine, & il reſſentit en ces endroits, & même dans toute l'étendue de la poitrine, une impreſſion ſemblable, mais un peu moins forte que les précédentes. Bientôt une chaleur incommode lui monta au viſage, & nous vîmes ſon front tout couvert de ſueur.

Frappé de plus en plus de ces phénomènes, le magnétiſé voulut bien ſe prêter à ce que le Docteur vouloit tenter de nouveau ſur lui: il préſenta ſon doigt index & ſon pouce de chaque côté, les autres doigts reſtans fléchis dans la main. Le Docteur lui préſenta les mêmes doigts très-

près des ſiens, mais ſans les toucher. Alors il commença par éprouver un petit frémiſſement, une eſpèce de chatouillement dans les paumes des mains. Ce chatouillement fut ſuivi d'un engourdiſſement: la chaleur ſuccéda bientôt, & ſes mains furent couvertes de ſueur, non cependant auſſi abondante que celle que nous venions de remarquer ſur ſon front, & encore moins que celle qui avoit imbibé ſa chemiſe derrière les épaules.

Tels ſont les effets dont j'ai été témoin, ſans m'être apperçu & avoir pu ſuſpecter aucune cauſe méchanique qui les ait produits.

Son incrédulité vaincue par ces effets, & ne pouvant revenir de la ſurpriſe où ils l'avoient jetté, le nouveau converti ſe tranſporta le lendemain matin chez le Docteur, & là il éprouva encore les mêmes impreſſions, ce dont il m'aſſura par une lettre datée du 2 Décembre, dans laquelle il me marque:

« Ma douleur d'épaule, (car on doit ſe ſouvenir que nous avons obſervé ci-deſſus, qu'il ſe plaignoit depuis quelque tems d'une douleur vers cet endroit,) » augmentoit ſenſiblement, » lorſqu'il dirigeoit ſur moi l'action de ſon *je* » *ne ſais quoi.* J'ai reſſenti de plus une chaleur » comparable à celle de la vapeur d'eau preſque » bouillante; des élancemens prompts & rapides » dans les membres, de légers ſpaſmes, & des » friſſonnemens très-vifs dans les doigts. Quand » il retiroit ſa main, il me ſembloit qu'on ſouffloit » dans la mienne un air très-froid. J'ai réitéré » plus de vingt fois cette expérience ».

Il termine cette lettre par une réflexion fort ſage,

ſage, & digne d'un eſprit juſte & conſéquent. « Je me ſuis confirmé par-là dans la réſolution » de ne rien nier de ce que je n'entendrai pas, » par cela ſeul que je ne l'entendrai pas. Tout » ce que j'ai éprouvé ne paroît pas croyable, je » l'avoue ; mais les raiſonnemens ne tiennent » point contre les ſenſations ».

Exiſteroit-il donc dans le corps de l'homme une émanation particulière, différente de la tranſpiration inſenſible, que l'homme pourroit diriger à volonté, & qui ſeroit capable de produire, ſuivant les circonſtances, ou ſuivant les diſpoſitions qu'elle rencontreroit dans le corps vers lequel elle ſeroit dirigée, des effets auſſi ſurprenans ? C'eſt une queſtion qui ſe préſente naturellement à l'eſprit ; mais à laquelle perſonne juſqu'à préſent, excepté le D. *Meſmer*, ne peut répondre. Attendons donc patiemment ou qu'il publie ſon ſecret, ou qu'on parvienne à le découvrir. Ce ne ſera ſans doute pas par les moyens qu'on a publiés dans pluſieurs Journaux en 1780. Il n'y a rien dans la poudre qu'on a compoſée, qui puiſſe produire les effets que nous venons d'indiquer. En attendant ne ſoyons point auſſi Pyrrhoniens qu'on affecte de l'être ſur quantité de phénomènes que nous ne pouvons comprendre, & ſoyons en même-tems plus circonſpects ſur la cauſe d'une multitude d'effets, qui ne doivent peut-être qu'à notre ignorance tout le merveilleux que nous leur trouvons.

MALADIES EXTRAORDINAIRES.

Nous ne nous propoſons point ici d'expoſer

par classes & par ordre toutes les maladies extraordinaires auxquelles le corps de l'homme est sujet. Cette matière ne peut être bien traitée que par un Médecin fort instruit, & exige des détails particuliers qui ne sont point du ressort de notre Ouvrage. Mais, parmi la multitude de celles qu'on peut regarder comme extraordinaires, il en est quelques-unes qui le paroissent au suprême degré, & qui se manifestent si rarement, qu'il est important d'en consacrer la mémoire, & elles méritent sans doute une place distinguée dans notre Collection. Telles sont celles dont nous allons faire mention.

Jeanne Molisson, veuve du nommé *Duballet*, de la ville de Richelieu, dans le Bas-Poitou, tomba tout-à-coup, le 6 Septembre 1743, dans un état d'imbécillité, où elle est restée pendant dix-sept ans. Dans cet état, elle gardoit continuellement le lit, & ne vouloit voir personne. Quand il falloit faire son lit, on la prenoit comme un enfant; on la mettoit à terre où on la couchoit, sans qu'elle permît qu'on la regardât. A la mort de son mari, arrivée en 1750, elle ne donna aucun signe de douleur. Elle vit partager tous ses effets, & se laissa transporter dans la maison de son père, sans dire un seul mot. Son frère étant mort depuis, elle ne montra aucune sensibilité. Enfin, le 6 Septembre 1759, le même jour que le mal l'avoit pris en 1743, elle sortit de ce triste état. Elle descendit le matin de sa chambre, embrassa sa belle-sœur & ses neveux, alla ensuite à la messe, & revenue de l'Eglise, elle reprit ses anciennes occupations, sans avoir rien oublié de ce qu'elle

avoit ſu, pas même ſes prières, qu'elle avoue n'avoir point récitées pendant dix-ſept ans. En 1750, tems où on écrivoit cette obſervation, elle buvoit, mangeoit, travailloit comme ſi elle n'avoit ſouffert aucune incommodité. Elle étoit alors âgée de cinquante-cinq ans.

En voici encore une autre également extraordinaire, mais qu'on ne put diſſiper que par les ſecours ordinaires de la Médecine. On doit cette obſervation curieuſe à M. *Daniel Ludovic*, premier Médecin du Prince de Saxe-Gotha. Il rapporte qu'un jeune homme de 18 ans, maigre, & dont l'eſtomac étoit très-foible, ſe trouva un matin, à ſon réveil, dans l'impoſſibilité de parler, quoiqu'il n'eût donné la veille aucune occaſion à cet accident, & qu'il n'eût reſſenti auparavant ni douleur ni peſanteur de tête. Pour reconnoître ſi la paralyſie n'avoit point attaqué quelques membres, on le touchoit, on le piquoit, on le pinçoit, mais il fit entendre qu'il ne ſentoit en aucune façon ces ſortes d'irritations; de ſorte qu'on jugea à propos de lui faire prendre des remèdes anti-apoplectiques.

Cependant, comme il marchoit ſans peine, qu'il buvoit, qu'il mangeoit, qu'il dormoit & qu'il avoit l'uſage de tous ſes ſens, hors le ſentiment, pluſieurs perſonnes ſoupçonnèrent qu'il feignoit cette maladie. M. *Ludovic* fut curieux de voir ce ſingulier malade. Il le vit ſe lever, & ſans qu'il s'y attendît & qu'il pût s'en appercevoir, il le piqua par derrière en différens endroits, à la tête, à la nuque du cou, aux épaules, au dos, avec une aiguille, qu'il enfonçoit juſqu'à la moitié de ſa longueur dans

les parties charnues; mais le malade n'en sentoit rien. Il le piqua ensuite par-devant, & de la même façon, au ventre, à la poitrine, au bras; mais il rioit, au lieu de se plaindre, soit par la singularité du cas, soit effectivement parce qu'il ne se croyoit point malade. Lorsque la parole commença à lui revenir, M. *Ludovic* le fit saigner aux ranules, & le peu de sang qui en sortit, lui rendit non-seulement la parole, mais le rétablit parfaitement, à l'exception d'un peu de stupeur & d'engourdissement qui lui restèrent, & qui furent entièrement dissipés par un demi-gros de cinabre naturel que ce Médecin lui fit prendre sur le soir, & un sudorifique le lendemain matin. Ce jeune homme se porta bien ensuite.

La maladie suivante n'est pas moins remarquable dans son genre; c'est une fièvre locale, & voici de quelle manière le célèbre *André Cnoffelius*, Secrétaire & Médecin Aulique de la Cour de Pologne, qui traita le malade & le guérit, nous décrit cette singulière maladie.

Le nommé *Martin Genger*, qui demeuroit dans la plus grande isle de Marienbourg, près de Brotsack, avoit une fièvre des mieux caractérisées & des plus extraordinaires, puisqu'elle n'occupoit que le bras droit. Chaque jour ce bras, vers les sept heures du matin, devenoit très-froid dans toute sa longueur, d'une manière même sensible au toucher, tandis que le reste du corps conservoit sa chaleur ordinaire. A huit heures le froid augmentoit & étoit alors accompagné de tremblement, qu'on appercevoit particulièrement à la main & aux doigts.. Trois

heures après, la chaleur ſuccédoit à ce grand froid, & le bras devenoit très-brûlant. L'accès de cette eſpèce de fièvre, qui duroit ordinairement douze heures, étoit accompagné ou précédé de vomiſſement. Dans l'intermiſſion de la fièvre, le malade ſentoit des douleurs très-aiguës aux hypocondres & vers la mamelle droite. M. *Cnoffelius* parvint à arrêter cet accident, & à guérir cette fièvre locale par l'application d'une emplâtre de ſantal, & par le traitement qu'il employoit ordinairement pour toute ſorte de fièvre.

En voici une plus ſingulière encore, mais dont les ſuites n'ont point été connues, & qui méritoient cependant bien de l'être. Nous devons cette obſervation à M. *Bernard Schrader*, l'un des plus célèbres Chirurgiens dont la Hollande puiſſe ſe glorifier. Il voyageoit, nous dit-il, en 1629, avec M. *Alexandre Lax*, ſon frère, Etudiant en Chirurgie, & étant entrés dans une auberge d'un bourg, nommé Geeſt, dont l'Aubergiſte s'appelloit *Jean Brandes*, celui-ci leur fit voir ſa fille, âgée de vingt-trois ans, attaquée de la maladie ſuivante.

Chaque mois elle reſſentoit de grandes douleurs aux extrémités des doigts, des pieds & des mains, du nez & des oreilles. Cette douleur étoit accompagnée d'une tumeur œdémateuſe au viſage, aux pieds & aux mains, ſuivie de ſphacèle ou mortification aux extrémités de ces mêmes parties. Elles devenoient d'abord pâles, sèches, ſans ſentiment, ſans mauvaiſe odeur cependant, & ſans qu'il en ſortît aucune humeur. Ces parties gangrénées ſe ſéparoient

enſuite chaque mois, par petits morceaux, des chairs vives qui étoient au-deſſous, & qui conſervoient leur forme & leur figure naturelles. M. *Schrader* s'étant informé plus particulièrement de cette maladie, du père de la fille, celui-ci lui fit voir une boîte, dans laquelle il y avoit plus d'un cent de ces petits morceaux de chair morte, qui, dans l'eſpace de trois ans, étoient ainſi tombés & s'étoient détachés.

Quiconque s'occuperoit à lire les différentes obſervations qu'on a recueillies en Médecine & en Chirurgie, pourroit, en ſéparant les plus ſurprenantes, faire un tableau bien effrayant des infirmités extraordinaires auxquelles le corps de l'homme eſt expoſé. Le peu que nous venons de raſſembler dans cet article, ſuffit pour nous faire comprendre, qu'outre le nombre ordinaire des maladies plus cruelles les unes que les autres, auxquelles nous ſommes habituellement & généralement ſujets, il y en a encore une multitude que nous ne connoiſſons point, & qu'elles ſont d'autant plus terribles, que le défaut d'habitude à les obſerver ne nous laiſſe que peu de reſſource du côté de l'art pour nous en délivrer. Nous joindrons cependant encore ici une obſervation du même genre, mais dont les ſuites tournèrent à l'avantage, & non au détriment du ſujet.

M. *Schonemann*, étant écolier, fit ſa Rhétorique ſous un maître qui exerçoit ſouvent ſes diſciples à faire des vers allemands. Celui-ci n'avoit aucun talent pour cette ſorte de poéſie; ce qui lui attiroit ſouvent les railleries de ſes camarades, & les reproches de ſon maître, qui le traitoit ſouvent de *carnifex*, par alluſion au

terme *carminifex*. Ces reproches le piquèrent tellement, qu'ayant été attaqué d'une fièvre chaude, accompagnée de violens tranſports au cerveau, il n'avoit d'autre marotte que de faire des vers allemands ſur tous les ſujets qui ſe préſentoient à ſon imagination. Il fut enfin guéri de cette maladie; mais il lui reſta l'habitude de faire des vers ſur le champ, ſur les différens ſujets qu'on lui donnoit. Il les déclamoit avec beaucoup de rapidité, & tandis qu'il parloit, ſon viſage ſe gonfloit; il battoit la meſure du pied, & ſa vue étoit pour l'ordinaire fixe. On lui donnoit juſqu'à quinze & même vingt ſujets de ſuite, & ſur tous, il verſifioit d'une manière ſatisfaiſante. Ses vers étoient beaux, poétiques & preſque tous tournés du côté de la morale. Ces faits ſont atteſtés par nombre de témoins de la première diſtinction. Le Roi de Pruſſe voulut l'entendre, & en fut fort ſatisfait. Mais un fait bien ſingulier, & que M. *Schonemann* aſſuroit, c'eſt que dès qu'il avoit récité ſes vers, il lui étoit impoſſible de s'en ſouvenir. Il falloit, pour les conſerver, que quelqu'un les écrivît à meſure qu'il les déclamoit. Il aſſuroit encore que dès qu'il vouloit compoſer des vers avec réflexion & à la manière des autres Poëtes, il y employoit beaucoup de tems, & qu'il ne les faiſoit qu'avec beaucoup de peine.

Nous ne pouvons mieux placer, qu'à la ſuite de ces obſervations, des guériſons ſurprenantes de pluſieurs maladies, opérées par des moyens bien différens de ceux que l'art emploie communément, & nous nous bornerons encore ici à un petit nombre d'exemples, qu'il ſera très-

facile d'augmenter, en liſant les obſervations qu'on a pris ſoin de recueillir en différens tems.

On lit, dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris, pour l'année 1707, & cette obſervation eſt de M. *Dodard*, qu'un Muſicien illuſtre, grand Compoſiteur, fut attaqué d'une fièvre, laquelle ayant toujours augmenté, devint continue avec des redoublemens. Le ſeptième jour, il tomba dans un délire très-violent, & preſque ſans aucun intervalle, accompagné de cris, de larmes, de terreur & d'une inſomnie perpétuelle. Le troiſième jour de ſon délire, un de ces inſtincts naturels qui portent, dit-on, les animaux malades à chercher les herbes qui leur ſont propres, lui fit demander à entendre un petit concert dans ſa chambre. Son Médecin n'y conſentit qu'avec beaucoup de peine. On lui chanta les cantates de *Bernier*. Dès les premiers accords qu'il entendit, ſon viſage prit un air ſerein, ſes yeux furent tranquilles, les convulſions ceſsèrent abſolument. Il verſa des larmes de plaiſir, & eut dès-lors pour la muſique une ſenſibilité qu'il n'avoit jamais eue, & qu'il ne conſerva même pas après ſa guériſon. Il fut ſans fièvre durant tout le concert, & dès qu'il fut fini, il retomba dans ſon premier état. On ne manqua pas de continuer l'uſage d'un remède dont le ſuccès avoit été ſi imprévu & ſi heureux. La fièvre & le délire étoient toujours ſuſpendus pendant les concerts, & la muſique étoit devenue ſi néceſſaire au malade, que la nuit il faiſoit chanter & même danſer une parente qui le veilloit quelquefois, & qui, étant très-affligée, avoit bien de

la peine à avoir ces complaiſances pour lui. Une nuit entr'autres qu'il n'avoit auprès de lui que ſa garde, qui ne ſavoit qu'un miſérable vaudeville, il fut obligé de s'en contenter, & en reſſentit quelqu'effet. Enfin, dix jours de muſique le guérirent entièrement, ſans autre ſecours que celui d'une ſaignée de pied, qui fut la ſeconde qu'on lui fit, & qui fut ſuivie d'une grande évacuation.

Voici un fait encore ſemblable, communiqué à l'Académie des Sciences par M. *Mandajor*, Maire d'Alais en Languedoc. Un Maître à danſer de cette ville s'étant, pendant le Carnaval de 1708, d'autant plus fatigué aux exercices de ſa profeſſion, qu'ils ſont plus agréables, en tomba malade dès le commencement du Carême. Il fut attaqué d'une fièvre violente, & le quatrième ou le cinquième jour, il tomba dans une léthargie, dont il fut long-tems à revenir. Il n'en revint que pour entrer dans un délire furieux & muet, pendant lequel il faiſoit des efforts continuels pour ſauter hors de ſon lit; menaçoit de la tête & du viſage ceux qui l'en empêchoient, & même tous ceux qui étoient préſens. Il refuſoit obſtinément, & toujours ſans parler, tous les remèdes qu'on lui préſentoit. M. *Mandajor* le vit en cet état, & il lui vint en penſée que la muſique pourroit peut-être remettre un peu cette imagination ſi déréglée, & il en fit la propoſition au Médecin. Celui-ci ne déſapprouva point cette idée, mais il craignit le ridicule de l'exécution, & ce ridicule fût devenu bien plus grand encore, ſi le malade fût mort dans l'adminiſtration d'un tel remède. Un

ami du malade, que rien n'aſſujettiſſoit à tant de ménagement, & qui ſavoit jouer du violon, prit celui du malade, & lui joua les airs qui lui étoient plus familiers. On le crut plus fou que celui qu'on gardoit, & on commençoit à le charger d'injures, lorſque le malade ſe leva ſur ſon ſéant, comme un homme agréablement ſurpris. Ses bras vouloient figurer les mouvemens des airs; mais, comme on les lui retenoit avec force, il ne pouvoit marquer que de la tête le plaiſir qu'il ſentoit. Peu-à-peu ceux même qui lui tenoient les bras, éprouvant l'effet du violon, ſe relâchèrent de la violence qu'ils lui faiſoient, & cédèrent aux mouvemens qu'il vouloit ſe donner, à meſure qu'ils reconnurent qu'il n'étoit plus furieux. Enfin, au bout d'un quart-d'heure, le malade s'aſſoupit profondément, & eut pendant ce ſommeil une criſe qui le tira d'affaire.

Ces deux exemples ne ſont point les ſeuls qui conſtatent l'influence de la muſique ſur le ſyſtême nerveux de l'homme, & les bons effets qu'il peut en retirer en quantité de circonſtances. De tout tems on a reconnu ce pouvoir ſingulier dans la muſique.

On mandoit de Sienne, le 28 Octobre 1779, qu'une Dame étoit ſujette à des convulſions horribles qui avoient réſiſté à tous les remèdes. Le dernier accès qu'elle éprouva fut terrible. Elle avoit eu quatre attaques le matin, & trois le ſoir. Un ris immodéré ſuccédoit à des hurlemens épouvantables. Elle tomboit quelquefois dans un accès de rage, tel qu'on craignoit pour ſa ſanté. D'autres fois elle pouvoit à peine

refpirer & parler. Le fon des cloches la mettoit en fureur. Tous les remèdes étoient inutiles. Il vint dans la tête de fon Médecin de confeiller à fa malade l'ufage de la mufique, & tel en fut l'effet, que les fons doux & mélodieux ramenèrent tout-à-fait le calme dans fes fens. Quelques féances opérèrent cette cure prodigieufe. Ce que la malade obferva fur-tout avec admiration, c'eft que malgré fon ignorance en mufique, le moindre faux ton l'agitoit & la déchiroit.

On lit dans le troifième livre des Leçons de *Louis Guyon*, qu'une femme très-valétudinaire, n'avoit jamais voulu appliquer d'autre remède à fes maux que le fon du tambour & de la flûte. Etant un jour fort incommodée de la goutte, elle manda un homme qui jouoit très-bien de ces deux inftrumens, & qui le fit alors avec tant de véhémence, que la malade tomba par terre, privée de fentiment & de refpiration. Etant revenue de cet évanouiffement, elle fe plaignit de grandes douleurs, & le Muficien, de fon côté, ayant repris de nouvelles forces, & s'étant remis à jouer, cette feconde dofe de mufique produifit un fi bon effet, que la malade fe trouva peu de tems après délivrée de fes douleurs & parfaitement guérie.

Si la mufique a fouvent calmé & guéri des maladies, elle a quelquefois auffi occafionné différens accidens. *Managetta*, qui avoit été Médecin de trois Empereurs, affuroit qu'un homme de confidération qu'il avoit connu, avoit une telle antipathie pour la mufique, que toutes les fois qu'il entendoit le fon d'une lyre, inftrument d'un grand ufage parmi le peuple de fon pays,

il avoit un écoulement involontaire d'urine qu'il ne pouvoit retenir.

Scaliger rapporte un fait ſemblable d'un Gentilhomme Gaſcon, qui avoit également une incontinence d'urine dès qu'il entendoit le ſon d'un luth.

Henri de Heer parle dans ſes Obſervations, d'une fille de Namur, qui paroiſſoit prête à s'évanouir toutes les fois qu'elle entendoit le ſon d'une cloche.

Si la muſique affecte ſi particulièrement & ſi diverſement le corps de l'homme, elle agit également ſur les facultés de ſon ame. L'Hiſtoire rapporte que *Terpandre* appaiſa par ce moyen l'eſprit de ſédition dont *Sparte* étoit agitée. On ſait que *David* calmoit les fureurs de *Saul* par le ſon de ſa harpe : que le joueur de flûte *Thimotée* mettoit en fureur *Alexandre*, & lui rendoit après ſa première tranquillité. *Albert Krantz* nous apprend qu'il avoit connu un Muſicien qui conduiſoit les ſons de ſon inſtrument avec tant d'art, qu'il faiſoit paſſer ſucceſſivement ſes auditeurs de la triſteſſe à la joie, de la joie à l'indignation, & de l'indignation à la fureur. Tout le monde ſait qu'elle encourage les combattans & les animaux même. Nous pourrions rapporter différens exemples propres à confirmer ces vérités ; mais nous ne voulons pas nous éloigner plus long-tems de notre objet principal. Revenons aux moyens extraordinaires qu'on emploie quelquefois avantageuſement pour combattre des maladies qui ne pourroient céder aux remèdes ordinaires de l'art.

Voici un fait bien ſingulier, qui ſut publié en

1760. Un garçon Cordonnier, âgé de vingt-huit ans, d'un tempérament mélancolique, fut tellement affecté de la mauvaife conduite de fa fœur, & de quelques malheurs arrivés à fon père, qu'il tomba dans une mélancolie furprenante. Sans ceffe tourmenté par fes idées fâcheufes, il n'avoit plus aucun courage pour le travail, & affectoit fouvent un filence opiniâtre. On imagina qu'il étoit devenu fou, & on le confia aux foins de quelques Charlatans, qui promirent de le guérir. Les remèdes de ces empyriques ne produifirent aucun foulagement. Le mal augmentoit de jour en jour, & le corps devint d'une maigreur extrême. Ses amis le firent tranfporter à l'Hôpital de Berlin. Il étoit dans un état bien fingulier ; il ne parloit point ; il avoit les yeux baiffés, & il reftoit dans fon lit fans faire aucun mouvement. Son pouls étoit lent & foible : il n'avoit ni faim, ni foif. Il prenoit cependant des alimens quand on les lui donnoit ; mais deux ou trois jours fe feroient paffés fans qu'il eût rien demandé. On le menaçoit, on le frappoit, on le piquoit ; & à peine lui caufoit-on un léger fentiment de douleur ; il réfiftoit avec une infenfibilité parfaite à tous les moyens qu'on emploie ordinairement pour exciter la fenfation. Il fut deux ans dans cet état. Pendant ce tems, M. *Mutzell*, Médecin de l'Hôpital, employa inutilement toutes fortes de remèdes ; vingt-cinq grains d'émétique ne le firent vomir qu'une fois. Tous les irritans extérieurs, les véficatoires ne firent aucun effet. Quand on le plongeoit dans l'eau froide, & qu'on l'y tenoit jufqu'au point d'en être fuffoqué, alors il montroit

quelque ſenſibilité. Si on lui laiſſoit tomber des gouttes d'eau froide ſur la tête, ou ſi on la couvroit de glace, il n'avoit qu'une très-légère ſenſation. Il pouſſoit ſeulement quelques gémiſſemens, & auſſi-tôt qu'on ceſſoit de jetter de l'eau, il retomboit dans l'aſſoupiſſement. M. *Mutzell* crut qu'il falloit employer un remède propre à exciter un mouvement violent dans les humeurs & les ſolides en même-tems. La gale lui parut convenable à ſon deſſein. Il fit des inciſions aux bras & aux cuiſſes, & il mit dans ces ouvertures des puſtules de gale. Il couvrit ces plaies avec un appareil convenable. Le malade ne marqua aucune ſenſibilité dans l'opération. Deux jours après, le pouls s'éleva un peu; le troiſième, la fièvre parut; les quatrième, cinquième & ſixième, elle fut violente. Alors le malade eut des inquiétudes, des anxiétés, des ſoupirs fréquens, & la reſpiration devint gênée le ſeptième & le huitième jour. La chaleur diminua, & le corps ſe couvrit d'une petite ſueur. On vit paroître des puſtules rouges ſur la peau. Le neuvième jour, la parole & la raiſon revinrent : le malade répondoit exactement aux queſtions qu'on lui faiſoit. Il dit qu'il n'avoit aucune connoiſſance de ce qui lui étoit arrivé depuis qu'il demeuroit dans l'Hôpital, & que ſa mémoire ne s'étoit rétablie que dans l'inſtant où il avoit recouvert la parole. Quelques jours après, la fièvre diminua : les puſtules ſe ſéchèrent peu-à-peu. On s'occupa du ſoin de rétablir les forces du malade en augmentant par degrés ſa nourriture. Il ſortit enfin de l'Hôpital trois ſemaines après l'inoculation.

Si l'inoculation de la gale paroît un moyen

bien extraordinaire de guériſon, que dira-t-on d'un coup d'épée favorablement employé pour la guériſon d'une dyſſenterie opiniâtre? Il faut cependant convenir que c'eſt ici un de ces effets ſinguliers du haſard auquel toute l'intelligence de l'art n'eût pu atteindre ; & certainement il ne ſeroit jamais venu dans l'idée du plus grand praticien d'employer un remède de cette eſpèce. Voici le fait :

Un Portugais, Habitant de Macao, âgé de trente-cinq ans, d'un bon tempérament, nommé *Jean Favacho*, étoit incommodé depuis trois ans, d'un flux dyſſentérique qui le conduiſoit à la garde-robe plus de vingt-cinq fois par jour. Aucun remède ne put modérer ce flux. Il ſe battit & fut bleſſé d'un coup d'épée dans l'hypocondre droit à deux travers de doigt au-deſſus de l'ombilic. Le coup pénétroit dans le bas-ventre. La fièvre ſe déclara ſur le champ avec violence, le hoquet, les vomiſſemens, la ſoif, la difficulté de reſpirer ſurvinrent, & tous les autres ſymptômes qui accompagnent une plaie grave & dangereuſe. On le traita avec art ; tous les ſymptômes ſe diſſipèrent ; la plaie fut guérie dans l'eſpace de trente jours. Depuis cette époque, le flux dyſſentérique ceſſa ſans aucun remède.

Tout extraordinaire que paroiſſe cette guériſon, elle n'eſt pas ſans exemple. En voici une autre de même eſpèce également bien conſtatée.

Un Officier, âgé de quarante-ſix ans, demeurant à la Louiſianne, étoit incommodé depuis cinq ans d'un flux de ventre opiniâtre, tantôt ſéreux, tantôt ſanguinolent, accompagné de tranchées très-vives & de déjections glaireuſes. Il en fut guéri

par un coup d'épée qu'il reçut à la région épigastrique, du côté de l'hypocondre droit, qui pénétroit à quatre doigts de distance des dernières vertèbres du dos. Cette blessure dangereuse fut pansée avec art. Il en guérit, & ce fut également l'époque de la guérison de son autre maladie.

Le feu, le plus terrible de tous les agens, qui détruit, qui consume tout ce qu'il touche lorsqu'il y trouve un aliment convenable, produit encore de semblables effets, dans des circonstances où toute la prudence de l'art n'oseroit employer son secours; & c'est encore à un heureux hasard que nous devons de semblables observations.

Une Dame âgée de trente-cinq ans, d'une bonne constitution, avoit des maux de tête continus, avec des redoublemens périodiques qui survenoient constamment tous les huit ou dix jours, & qui duroient dix à douze heures avec tant de violence, qu'elle en étoit tantôt comme hébêtée, & tantôt comme une furieuse. Le siége de la douleur étoit principalement au-devant de la tête & dans les yeux, qui devenoient alors fort rouges & étincelans. Les grands accès étoient accompagnés de nausées, & se terminoient toujours par un vomissement de quantité de glaires blanches, mousseuses & insipides, & d'une eau verte fort amère qui venoit vers la fin. Pendant ce tems-là, elle ne pouvoit prendre aucune nourriture. Hors de là, elle avoit bon appétit, & son embonpoint ne diminuoit point, malgré la longue durée d'un état aussi fâcheux.

Un soir qu'elle sentoit approcher un redoublement, & qu'elle alloit se mettre au lit, elle voulut voir auparavant si ses yeux rougissoient beaucoup

beaucoup. Elle se regarda dans un petit miroir de poche, & le feu d'une bougie qu'elle avoit auprès d'elle prit à sa coeffure de nuit, qui étoit de toile épaisse. Elle ne s'en apperçut pas d'abord ; & par hasard elle étoit seule. Le feu lui brûla tout le front & une partie du dessus de la tête avant qu'elle eût pu faire venir du monde pour l'éteindre. M. *Homberg*, qu'on appella aussitôt, la fit saigner & traita la brûlure à l'ordinaire, dont la douleur cessa peu d'heures après. Mais le grand accès qu'on attendoit ne vint point : même le mal de tête ordinaire disparut presque dès ce moment-là. Il y avoit déjà quatre ans, en 1708, que cette Dame jouissoit d'une bonne santé, lorsque M. *Homberg* fit part de cette observation à l'Académie.

Un Médecin de Bruges fit part à M. *Homberg* d'une histoire semblable, dont il avoit été témoin. Une femme qui, depuis plusieurs années, avoit les jambes & les cuisses enflées & douloureuses, trouvoit du soulagement à les frotter matin & soir devant le feu avec de l'eau-de-vie. Un soir, le feu prit par hasard à l'eau-de-vie dont elle s'étoit frottée & la brûla assez légèrement. Elle mit quelqu'onguent sur la brûlure, & la nuit, toutes les eaux dont ses jambes & ses cuisses étoient gonflées se vuidèrent entièrement par les urines. Depuis cette époque, l'enflure disparut & ne revint plus.

Panarole rapporte qu'un jeune homme épileptique étant tombé dans le feu, & s'étant fait une brûlure considérable au pied, n'avoit plus eu par la suite d'attaque d'épilepsie. *Segerus* fait mention d'un fait semblable ; arrivé en 1657.

Ce qu'un heureux hasard produisit dans les circonstances que nous venons d'indiquer, se pratique assez habituellement avec connoissance de cause en différens Pays. Plusieurs étrangers, mais sur-tout les Sauvages, emploient souvent le feu à la guérison de plusieurs maladies. Les Habitans de Java l'emploient contre une colique fâcheuse à laquelle ils sont sujets. Nous l'employons en Europe contre certaines maladies des chevaux, des chiens, des oiseaux; & peut-être ce remède seroit-il bon en quantité de circonstances, s'il n'attaquoit notre sensibilité.

La guérison suivante est d'un autre genre, & même d'un genre bien opposé. L'eau froide en fit tous les frais. Voici le fait.

On lit dans le Journal de Copenhague, qu'un homme de mérite de ce Pays étoit sujet à de cruelles douleurs de tête. Elles commençoient, dit *Borrichius*, qui nous a communiqué cette observation, par les deux tempes, & pénétrant dans le cerveau, elles faisoient sentir comme deux marteaux qui frappoient de chaque côté. La douleur étoit si vive, qu'il s'évanouissoit. Il avoit tenté toutes sortes de remèdes, & les Médecins lui conseilloient de se faire saigner à la temporale; mais il ne voulut point y consentir. Comme ces douleurs venoient d'une trop grande impétuosité & d'une chaleur trop vive du sang, il suivit un avis qu'on lui donna, de s'entortiller le col d'un linge trempé & imbibé d'eau froide, & d'avoir soin de renouveller ce linge quand il seroit échauffé. La douleur en effet cessa sur le champ; il employoit le même stratagême toutes les fois que la douleur revenoit, & elle revenoit presque tous les mois.

Borrichius ne nous a rien appris des ſuites de ce remède, que les Médecins regardoient comme imprudent parce qu'il ne faiſoit que détruire le ſymptôme & non la cauſe du mal. D'ailleurs, diſoient-ils, ce remède trop de fois réitéré, & faiſiſſant ſubitement, par le froid, les parties nerveuſes, pourroit bien occaſionner à la longue une paralyſie ou une apoplexie.

MANGEURS EXTRAORDINAIRES. On ſait que les alimens ſont faits pour fournir au corps la matière de ſon accroiſſement, & pour réparer les pertes que nous faiſons habituellement par la tranſpiration inſenſible. Ils doivent donc être proportionnés aux beſoins de la Nature, ſoit qu'elle ait à augmenter les dimenſions de notre corps, ſoit qu'elle ait ſimplement à réparer les pertes qu'il fait continuellement. On ſait pareillement que la tranſpiration inſenſible qui occaſionne ces pertes, varie dans ſa quantité, ſoit à raiſon du climat, de la ſaiſon, du tempérament de la perſonne, de ſes exercices, & de pluſieurs autres circonſtances qui ne ſont point du reſſort de cet Ouvrage. Mais auſſi, perſonne n'ignore quelle peut être la meſure générale de ces ſortes de réparations, & on eſt ſurpris lorſqu'on voit des perſonnes qui mangent beaucoup plus qu'un homme n'a coutume de manger ordinairement. J'ai vu un Chanoine qu'on regardoit comme un très-grand mangeur, parce qu'une poule d'Inde & un gigot de mouton étoient la meſure d'un de ſes ſoupers ordinaires, & j'avoue que c'étoit copieuſement manger pour un homme. Qu'eût-on donc penſé de

lui, & ne l'eût-on pas regardé comme un homme extrêmement ſobre, ſi on l'eût vu à la table de l'Empereur *Clodius Albinus*, qui, au rapport de *Jules Capitolin*, mangea en un ſeul déjeûner, cent perches, dix melons, vingt livres de raiſin, cent bec-figues & trente-trois douzaines d'huîtres. Nous voulons bien ſuppoſer, pour rappeller cet inſatiable Empereur aux loix de la ſobriété, que les dix melons qu'il mangea ne venoient point de la vallée d'Yen, dans le Pérou, où les melons pèſent juſqu'à cent livres chacun.

Mais cet exemple de voracité n'eſt rien en comparaiſon de ceux dont nous allons parler, vu la qualité des ſubſtances qui entreront dans la liſte des mets dont il ſera fait mention. Parlons de l'*Ogre*, Saxon.

On vit dans le dernier ſiècle, en Saxe, un homme qui faiſoit profeſſion de manger pour de l'argent, tout ce qu'on lui préſentoit, il mangeoit un mouton ou un cochon entier : quelquefois deux boiſſeaux de ceriſes avec leurs noyaux. Il briſoit avec ſes dents, broyoit & avaloit des vaſes de verre ou de terre, & même des pierres aſſez dures. Il dévoroit des animaux vivans, comme oiſeaux, ſouris, chenilles, &c. Un jour, on lui préſenta une écritoire couverte de plaques de fer ; il vint à bout de la déchirer & de l'avaler toute entière avec les plumes, le canif, l'encre & le ſable. Sept témoins irréprochables ont atteſté ce fait devant le Sénat de Wirtemberg. Cet effroyable mangeur avoit joui, juſqu'à ſoixante ans, de la ſanté la plus vigoureuſe. Ce fut ſeulement à cet âge qu'il mit des bornes à ſa voracité,

Il vécut jufqu'à foixante-dix-neuf ans. Il fut ouvert après fa mort, & fon corps fe trouva rempli de chofes extraordinaires. L'hiftoire de cet *Ogre*, Saxon, & la defcription de fon cadavre firent la matière d'un écrit publié à Wirtemberg fous ce titre : *De Polyphago & Allotriophago Wirtembergenfi differtatio.* Cette Thèfe fut difcutée par M. *Frenzel*, fous la Préfidence de M. *Boehmer*, Profeffeur de l'Académie de cette Ville. On y a joint l'hiftoire de quelques autres mangeurs extraordinaires, & l'explication de ces fingularités furprenantes.

Les deux exemples fuivans ne font pas moins furprenans. L'un fe trouve attefté par *Olivier Jacobæus*, qui affure avoir vu à Londres un homme maniant le fer rouge avec fes mains, le léchant avec fa langue, promenant dans fa bouche & mâchant une compofition de foufre, de cire & de réfine enflammés, tantôt des charbons ardens, & faifant cuire des huîtres à ce feu. J'ai obfervé, dit-il, la bouche, la langue & le palais de cet homme, & je n'ai pu y appercevoir aucune trace d'un enduit étranger. J'ai remarqué feulement que fa bouche étoit abreuvée d'une très-grande quantité de falive. Cet homme étoit fujet à des défaillances, & prévenoit ces accidens en avalant des pierres & du fer. Je l'ai vu avaler dix ou douze pierres rondes, de la groffeur chacune d'une aveline. Je les ai fenties enfuite dans fes inteftins; & je les ai même entendu s'y choquer les unes & les autres. Il en avaloit quelquefois jufqu'à trente, & il les rendoit au bout de huit, vingt-quatre & même quarante-huit heures, à moins qu'il ne bût du vin blanc, qui en accé-

léroit la ſortie. Il étoit très-ſujet aux borborygmes.

Le premier Mai 1675, il avala, en préſence de pluſieurs perſonnes, une lame d'épée d'une aune de longueur, ou environ, après l'avoir caſſée en pluſieurs morceaux.

Au mois de Novembre de la même année, il avala, en préſence du Roi d'Angleterre & de toute la Cour, deux couteaux & un raſoir qui lui furent préſentés par le Roi lui-même, & il les rendit quelques jours après. Dans cette expérience, on lui avoit lié les mains derrière le dos pour prévenir tout ſoupçon de fraude. Ayant avalé l'année ſuivante un couteau à manche d'écaille, & l'ayant rendu quelques jours après, la lame ſe trouva corrodée & le manche preſqu'entièrement conſumé. Il n'éprouva point, en le rendant, les douleurs lancinantes, accompagnées de nauſées qu'il avoit reſſenties avant de rendre les autres couteaux qu'il avoit avalés. Il vomiſſoit de tems en tems une humeur ichoreuſe & rougeâtre, d'une ſaveur chalibée, très-déſagréable, qui lui donnoit mauvaiſe bouche pendant une demi-heure. Ses excrémens étoient noirs, ou accompagnés d'une humeur noire. Il avoit avalé pluſieurs pièces de monnoie de cuivre & d'argent, ſans en avoir été incommodé. Item, un petit cylindre de verre, un petit bâton de buis & une clef de fer. Le cylindre de verre ſortit au bout de quatre jours tout corrodé & teint en bleu. La clef ſortit au bout de neuf jours, noire comme du charbon, & le petit bâton de buis ſortit au bout de ſix ſemaines, briſé en pluſieurs pièces.

Si un Chimiſte Anglois, nommé *Richarſon*, n'eſt pas le même homme dont nous venons de parler, il lui reſſembloit à bien des égards. Voici ce que nous trouvons à ſon ſujet dans les Tranſactions Philoſophiques. Il avoit acquis, dit-on, la propriété ſingulière d'être inattaquable par le feu. Il mâchoit des charbons qu'on voyoit encore très-long-tems ardens dans ſa bouche.

Il fondoit du ſoufre, le faiſoit brûler dans ſa main, & enſuite le portoit tout en feu ſur le bout de ſa langue, où il achevoit de ſe conſumer.

Il mettoit un charbon ardent ſur ſa langue, ſur lequel il faiſoit cuire un morceau de chair crue ou une huître, & ſouffroit, ſans ſourciller, qu'on ſoufflât ce feu avec un ſoufflet, pendant l'eſpace d'un demi quart-d'heure.

Il tenoit un fer rouge dans ſa main pendant long-tems, ſans qu'il y reſtât une impreſſion ſenſible.

Il avaloit du verre fondu, de la poix, du ſoufre, de la cire mêlés enſemble, le tout enflammé de façon que la flamme ſortoit de ſa bouche, & cette compoſition faiſoit autant de bruit dans ſa gorge qu'un fer chaud qu'on trempe dans l'eau.

M. *Thoiſnard* aſſuroit dans ce tems, qu'une Dame d'Orléans faiſoit dégoutter ſur ſa langue de la cire d'Eſpagne allumée, ſans qu'il y parût aucune impreſſion ſenſible. M. *Dodart* ſe propoſa d'expliquer ces phénomènes dans le Journal des Savans, année 1677 : mais quoique ſon explication ſoit très-ingénieuſe, ce ſont des faits, & ces faits n'en ſont pas moins ſurprenans & merveilleux.

MÉMOIRE. La mémoire eſt un des dons les plus précieux que l'Auteur de la Nature ait accordés à l'homme. C'eſt ſans contredit l'une de ſes facultés dont il peut tirer le plus grand parti, & pour ſa propre ſatiſfaction, & pour celle de la ſociété dans laquelle il vit. Le paſſé eſt pour lui comme s'il étoit préſent. Heureux celui dans lequel cette précieuſe faculté eſt portée à un certain degré de perfection ! En quoi conſiſte-t-elle ? où réſide-t-elle ? & eſt-il des moyens de la perfectionner, ou de la réparer, lorſqu'on vient à la perdre ? Ce ſont autant de queſtions importantes & curieuſes, à la vérité, mais qui ne ſont point du reſſort de notre Ouvrage. Nous la conſidérerons ici & dans ſon plus éminent degré de perfection, & dans les accidens qui la menacent & qui la détruiſent.

On admire tous les jours ceux que la Nature paroît avoir traités favorablement à cet égard, & on regarde comme un de ces phénomènes dont elle eſt avare, ces hommes qui répètent avec facilité un diſcours ou tout autre récit qu'ils viennent d'entendre, ou qui récitent ſur le champ une tirade de vers qu'ils viennent de lire. Des mémoires de cette eſpèce, ſont heureuſes, nous en convenons, & ce ſont des bienfaits de la Nature qui ne ſont point communs ; mais approchent-elles de celle de *Cyrus*, Roi de Perſe, de celle de l'Empereur *Adrien*, ou de celle de *Scipion* l'Aſiatique, qui appelloient par leurs noms, ſans s'y méprendre, tous les Soldats de leurs armées, qui étoient très-nombreuſes. On aſſure qu'un pareil avantage éleva *Othon* à l'Empire. On ſait que le Pape *Clément VI.* n'oublioit jamais

rien de ce qu'il avoit lu ou ouï, & ce qui paroîtra ſans doute un paradoxe, c'eſt que cette grande mémoire lui vint à la ſuite d'un coup qu'il avoit reçu derrière la tête. *Jules-Céſar* dictoit cinq à ſix lettres à la fois, tandis qu'il écrivoit lui-même.

Tous ces phénomènes paroîtroient ſans doute incroyables, ſi nous n'avions vu vers la fin du dernier ſiècle à Paris une perſonne fort extraordinaire en ce genre. Le ſieur *Marcet*, qui dictoit en même tems à dix perſonnes, en ſix ou ſept langues différentes, & ſur des matières très-ſérieuſes. Cet homme faiſoit faire l'exercice à un bataillon, dans toutes les évolutions militaires, nommant tous les Soldats par le nom qu'ils avoient pris, en défilant une fois devant lui. Sa mémoire étoit ſi heureuſe, qu'il ſe démêloit parfaitement, & ſans autre ſecours, d'une règle d'arithmétique, même compoſée de trente-ſix figures.

Voilà ſans doute des gens bien ſurprenans & bien admirables : en voici de fort à plaindre par la raiſon contraire.

Suſceptible des changemens qui peuvent ſurvenir à l'organiſation de l'homme, la mémoire s'altère & ſe détruit même quelquefois au point de nuire aux autres facultés du même individu.

Les faits que nous allons rapporter en font foi, & nous prouvent que l'homme n'a point à s'enorgueillir des bienfaits que la Nature lui départit. Il doit les recevoir avec reconnoiſſance, s'en ſervir avec ſageſſe, & ne jamais trop compter ſur leur fragilité.

Qu'à la ſuite de quelque maladie ou de quelqu'accident, qui affecte le cerveau & vicie

ſes organes, la mémoire s'altère & ſe perde même tout-à-fait, on conçoit facilement ce phénomène, & quelqu'extraordinaire qu'il paroiſſe, on l'explique par les loix du méchaniſme animal. Il eſt cependant des faits de ce genre dont on ne peut rendre facilement raiſon, & nous en citerons quelques-uns. Mais que la mémoire ſe perde tout-à-coup, ſans qu'aucune cauſe extérieure ou intérieure paroiſſe avoir concouru à cet accident, ce ſont de ces phénomènes merveilleux, qu'on ne peut qu'admirer. On en trouve un exemple dans les Ephémérides des Curieux de la Nature: on y lit qu'un homme ſexagénaire avoit ainſi ſubitement perdu la mémoire, ſans qu'aucun accident eût précédé ce phénomène; mais il la recouvra enſuite à l'aide de quelques remèdes que *Segerus* lui adminiſtra.

Voici un fait ſemblable, mais périodique, & avec cette différence qu'on découvrit la cauſe de celui-ci, qui n'en eſt pas moins merveilleux pour cela, & dont l'iſſue ne fut point auſſi favorable; car les remèdes n'opérèrent rien ſur le ſujet. Ce fait eſt conſigné dans le Journal de Trévoux, pour le mois de Juin, année 1711. M... y lit-on, âgé d'environ ſoixante ans, d'un tempérament mélancolique, mais aſſez robuſte, eſt attaqué depuis trois ans d'un oubli, qui le prenoit au commencement en diſant la Meſſe. Croyant l'avoir finie, il la quittoit à moitié: il prenoit le calice, & s'en alloit à la Sacriſtie quitter ſes ornemens, diſant à ſes Paroiſſiens: Que faites-vous ici? Allez vous-en, puiſque vous avez entendu la Meſſe. D'autres fois il demeuroit immobile à l'Autel, frottant légèrement ſes mains; de ſorte

qu'un autre Prêtre étoit obligé de venir finir la Messe, & lui, revenu de son accident, vouloit la recommencer, ne se souvenant pas de ce qui s'étoit passé en lui dans cet état. En 1711, il ne disoit plus la Messe, & cet accident, qui ne le prenoit auparavant qu'environ tous les mois, le prenoit alors presque tous les jours, ou il ne se passoit point de jour qu'il n'en eût quelque atteinte. Ce mal le prenoit à table, au commencement, au milieu, ou à la fin du repas. Alors il se levoit, se promenoit, boutonnoit ou déboutonnoit son habit, frottoit ses mains, ouvroit, fermoit sa tabatière, sans parler, ni même répondre aux questions qu'on lui faisoit. L'accès passé, il se remettoit à table, mangeoit & buvoit comme si rien ne lui fût arrivé, ne se souvenant de rien de ce qui s'étoit passé. Ces accès duroient environ une heure. Tous le prenoient dans le jour & à différentes heures, & jamais pendant la nuit.

Ce Prêtre, ajoute-t-on, avoit de l'embonpoint, assez gras, n'ayant point maigri depuis qu'il étoit sujet à cette maladie. Faisant d'ailleurs ses autres fonctions comme auparavant, il menoit une vie assez réglée, & ne faisoit point d'excès, quoiqu'il aimât à se divertir avec ses amis.

Il fut avant cet accident un grand preneur de tabac en poudre, & ensuite un grand fumeur. Il fumoit jusqu'à douze pipes de tabac par jour. Mais depuis qu'il fut attaqué de la maladie dont il est ici question, il ne prenoit que très-peu de tabac en poudre, & ne fumoit plus.

Ce qu'on remarquoit de particulier dans le tems de son accès, c'étoit la couleur de son

visage, tantôt pâle, tantôt noirâtre ; son silence ; le mouvement de ses mains, & cet oubli singulier de tout ce qui lui étoit arrivé depuis le moment où l'accès avoit commencé à le saisir.

Ceux qui furent à portée d'examiner tous les symptômes de cette singulière maladie, & d'étudier leurs variétés, la regardèrent comme une maladie compliquée, & comme le produit de deux ; de la *catalepsie* & de l'*épilepsie.*

Lorsque ce Prêtre demeuroit immobile, dans la même situation, il étoit cataleptique, & on en trouvoit la preuve en ce que si on venoit à plier quelques-uns de ses membres, ils restoient alors dans l'état où on les mettoit; mais lorsqu'il conservoit du mouvement involontaire avec privation totale de sentiment, comme on l'a observé plusieurs fois, c'étoit alors de véritables mouvemens convulsifs, & un accès d'épilepsie ; de sorte qu'il paroît que ce malheureux Prêtre étoit tourmenté de deux maladies à-la-fois, dont l'une devenant prédominante le mettoit dans un véritable état de catalepsie, ou d'épilepsie.

L'ébranlement du cerveau, les commotions, les chûtes, produisent de semblables effets, relativement à la mémoire, & on en est sans doute moins surpris, que de voir qu'ils se dissipent quelquefois sans le moindre secours. Ce fut ce qui arriva au beau-père de *Grundelius*, qui a consigné ce fait dans les Ephémérides des Curieux de la Nature. Il tomba, dit-il, d'une voiture, & quoiqu'il n'eût ni blessure, ni contusion, ni mal de tête, il perdit subitement la mémoire. Il ne savoit plus ni où il alloit, ni pourquoi il étoit parti ; mais, chose plus surprenante, après avoir

déjeûné, & fait quelque chemin dans la voiture, il recouvra tout-à-coup ſa mémoire.

Il arriva la même choſe à un jeune homme dont parle *Camerarius*. Il tomba de deſſus ſon cheval, ſur un pont de pierre, la tête en-bas. Le coup porta ſur le côté droit de l'occipital, & fut violent. Il perdit tout-à-la-fois & la connoiſſance & la mémoire. Revenu à lui, & tranſporté dans ſon lit, il ne ſe ſouvenoit plus d'être monté à cheval & d'être tombé. Il ſe trouvoit tout-à-fait ſurpris de ſe voir la tête garnie d'un appareil. Non-ſeulement il avoit perdu connoiſſance de l'accident, qui l'avoit conduit à cet état, mais il avoit encore oublié ce qu'il ſavoit mieux avant cet accident. Les remèdes qu'on lui adminiſtra le guérirent, & le rappellèrent à ſon premier état.

Sans des cauſes auſſi graves que celles que nous venons d'indiquer, on voit quelquefois la mémoire s'affoiblir & ſe perdre. Ce fut ce qui arriva à un jeune homme de huit ans, dont il eſt fait mention dans les Mémoires de l'Académie Royale des Sciences de Paris, pour l'année 1705, qui apprenoit on ne peut mieux le Latin. Il oublia tout-d'un-coup preſque tout ce qu'il ſavoit lorſque les chaleurs qu'il fit cette année, commencèrent à ſe faire ſentir. Quelques jours de fraîcheur lui rendirent la mémoire, qu'il perdit une ſeconde fois au retour de la chaleur.

MER. Parmi les phénomènes plus ſurprenans & plus merveilleux les uns que les autres, que la mer offre à notre curioſité, il en eſt un qui a occupé ſingulièrement les recherches des

Phyſiciens & des Naturaliſtes. C'eſt cette lumière vive dont ſa ſurface ſe trouve ſouvent couverte.

Connu depuis long-tems, *Ariſtote*, le père de la Philoſophie ancienne, attribuoit ce phénomène à la qualité graſſe & huileuſe de la terre & de la mer. Depuis *Ariſtote*, il eſt peu de ſiècles où on ne s'en ſoit occupé, & où on n'ait propoſé quelques hypothèſes pour en rendre raiſon. Il en eſt ſur-tout queſtion dans l'Ouvrage de *Bacon*, intitulé: *Novum Organum*; dans le Traité de *Boyle*, ſur l'origine des formes & des qualités; dans le Traité des Phoſphores *d'Ozanam*; dans les Mémoires de l'Académie, pour 1703, 1725 & 1750; dans l'Ouvrage de *Bartholin*, intitulé: *De Luce Animalium*; dans l'Ouvrage de *Donati*, ſur l'Hiſtoire Naturelle de la Mer Adriatique; dans un Ouvrage Italien, intitulé: *Dell' Electriciſmo*, publié à Veniſe en 1746 par un Officier de la Reine de Hongrie; dans les Mémoires préſentés à l'Académie, 3 vol.; dans un Ouvrage de *Vianelli*; dans l'Ouvrage de M. *Grizalini*, Médecin de Veniſe, intitulé: *Nouvelles Obſervations ſur la Scolopendre marine*; dans un Mémoire de M. *Poujet*, Lieutenant Général de l'Amirauté de Cette, lu à l'Académie en 1767; dans l'Ouvrage de *Linnæus*, intitulé: *Amœnitates Academicæ*; dans les Tranſactions Philoſophiques, pour 1769; dans le premier volume du Voyage du Capitaine *Cook*, traduit par M. *de Meunier*; mais plus particulièrement dans une Lettre très-intéreſſante, publiée par M. *de Lalande*, dans le Journal des Savans,

pour l'année 1777, dans laquelle on trouve à-peu-près tout ce qu'on a penſé de plus raiſonnable ſur ce ſingulier phénomène.

On y prouve par des expériences que la lumière de la mer vient de la putréfaction de certaines ſubſtances animales. Un petit poiſſon blanc, dit-on, mis dans l'eau de la mer, la rendit lumineuſe au bout de vingt-huit heures. Ces expériences, ajoute-t-on, réuſſiſſent également dans de l'eau commune, dans laquelle on met un trentième de ſon poids de ſel commun. M. *de Buffon* avoit déjà aſſuré M. *de Lalande*, que de l'eau douce, dans laquelle il mettoit tremper du bois, devenoit lumineuſe. M. *Cadet* lui avoit aſſuré auſſi que l'huile de corne de cerf diſtillée rendoit l'eau lumineuſe. M. *Rigaut* avoit imprimé dans le Journal des Savans, année 1770, que la lumière de la mer, depuis le port de Breſt juſqu'aux Iſles Antilles, contient une quantité immenſe de petits polypes ronds lumineux, d'un quart de ligne de diamètre, & qui n'ont qu'un bras d'environ un ſixième de ligne de longueur, & il paroît conſtant, par la ſuite immenſe d'obſervations qu'on a pu recueillir, qu'il y a dans la mer pluſieurs eſpèces d'animaux qui ſont auſſi lumineux. M. *Dagelet*, Aſtronome, revenu des Terres Auſtrales en 1774, a rapporté au Jardin du Roi des eſpèces de vers qui brillent dans l'eau quand on l'agite. Les animaux décrits par *Griſelini* & *Vianelli*, ſont différens entr'eux, & différens de ceux que M. *Godeheu* avoit déjà décrits. M. *Adanſon* a vu auſſi pluſieurs eſpèces de ſcolopendres qui ſont également lumineuſes ; mais il diſoit à

l'Académie, en 1769, que le ſable même du Sénégal, après que l'eau de la mer l'a quitté, paroît étincellant, quand on lève le pied de deſſus, & que la mer eſt lumineuſe ſans animaux. M. *Turgot* ayant été mouillé en mer, ainſi que toute ſa compagnie, tous étoient phoſphoriques, & leurs habits l'étoient encore le lendemain, lorſqu'on les frottoit. M. *Fougeroux* qui a auſſi examiné des animaux lumineux, convient qu'il eſt difficile de leur attribuer toute la lumière qu'on remarque ſur la mer, mais qu'il faut admettre une lumière phoſphorique, provenante de la putréfaction. M. *Leroy* a produit des étincelles par le mélange de différentes liqueurs, & ſurtout de l'eſprit-de-vin, & il en conclut que cette lumière doit être attribuée à une matière phoſphorique qui brûle & ſe détruit lorſqu'elle donne de la lumière. Cette lumière ſe préſente ſous la forme de petits grains, qui ne lui paroît reſſembler, en quelque façon que ce ſoit, à des animaux. M. *Godeheu*, dont nous avons déja fait mention, a obſervé une eſpèce de poiſſon, ſemblable au thon, appellé *la Bonite*, dans lequel il y a une huile qui brille, & même après avoir obſervé & décrit des inſectes lumineux dans l'eau de la mer, il eſt perſuadé que l'éclat qu'elle jette vient des graiſſes & des huiles dont elle eſt fortement impregnée. L'Abbé *Nollet* avoit cru pendant long-tems que cette lumière n'étoit qu'une lumière électrique. Il fut enſuite tenté de croire que de petits animaux en étoient la cauſe, ou immédiatement, ou au moins par la liqueur qu'ils répandent dans la mer; mais il n'oſoit pas nier, malgré cela, qu'il n'y eût encore

encore quelqu'autre cauſe qui concouroit à ce phénomène.

On a ſouvent dit que la lumière de la mer étoit plus forte dans un tems d'orage ; mais le célèbre Phyſicien que nous venons de citer, révoque en doute cette obſervation. Le frai de poiſſons paroît y contribuer beaucoup. M. *Dagelet*, à l'entrée de la baie d'Antongil dans les iſles de Madagaſcar, vit des bancs de frai de poiſſons qui avoient près d'un quart de lieue de longueur. On les prenoit même pour des bancs de ſable par leur couleur. Il s'en exhaloit une odeur déſagréable, & la mer avoit été très-lumineuſe quelques jours auparavant. Il lui a paru en général qu'elle étoit plus lumineuſe près des côtes qu'en pleine mer.

M. *Dagelet* imagine cependant, comme l'Abbé *Nollet*, qu'il peut y avoir pluſieurs cauſes qui concourent à ce phénomène. Il a vu, dit-il, pluſieurs fois, dans la rade du Cap de Bonne-Eſpérance, la mer extrêmement lumineuſe par un tems fort calme. Alors les rames des canotiers & leur ſillage produiſoient une lumière perlée & très-blanche. Quand il prenoit dans la main l'eau qui contenoit cette eſpèce de phoſphore, il y voyoit, pendant pluſieurs minutes, une lumière formée par des globules gros comme des têtes d'épingles. En preſſant ces globules, il lui ſembloit toucher une pulpe rare & foible. Quelques jours après, ajoute-t-il, la rade étoit remplie de petits poiſſons, par bancs, dont la quantité étoit innombrable. Malgré cela M. *Dagelet* paroît perſuadé qu'il faut diſtinguer la lumière qui vient de ces petits inſectes, d'une

autre dont la mer eſt ſouvent couverte. La lumière, dit-il, que laiſſe le vaiſſeau par ſon ſillage, eſt vive & ſcintillante, & c'eſt celle qu'il attribue aux animaux qu'il a obſervés; mais on en voit ſouvent une autre eſpèce moins brillante, plus pâle, plus tranquille, & qui ne ſcintille point, qui doit être produite par une autre cauſe.

M. *Dicquemare*, très-célèbre par ſes connoiſſances profondes en Mathématiques & en Hiſtoire Naturelle, ne reconnoît pour ſeule cauſe de la lumière de la mer, que la préſence d'une multitude de petits animaux, & voici de quelle manière il s'en explique dans le Journal de Phyſique, pour le mois d'Octobre 1775. L'exiſtence des petits animaux qui rendent la mer lumineuſe, bien atteſtée par pluſieurs Savans, ne devroit ſouffrir aucune conteſtation. Je les ai obſervés, dit-il, & je les obſerve encore tous les jours. Dans un Cours de Phyſique que je fis en 1761, je fis voir ces inſectes à mes Auditeurs : je les deſſinai même alors, & ce deſſin fut envoyé à M. *Rigaud* en 1769, & il me répondit que le deſſin que je lui avois fait paſſer, étoit exactement le même que celui qui accompagnoit le Mémoire qu'il avoit donné ſur le même ſujet; ce qui prouve très-bien qu'il ne s'étoit point trompé. Si on ne voyoit, dit M. *Dicquemare*, ces petits animaux que ſur quelques plantes marines, on ne pourroit les regarder comme la principale cauſe du phénomène dont il eſt queſtion; mais la ſurface de la mer dans le port du Hâvre & des environs, en eſt remplie, & plus ils y ſont nombreux, plus elle eſt

lumineuſe. Dans ces circonſtance, ajoute M. *Dicquemare*, j'ai ſouvent vu la mer rouler des flots de lumière, ſemblable à celle que donne le phoſphore d'urine, & briller d'un éclat fort vif à cinquante, comme à plus de quatre cens toiſes de mon cabinet.

M. *Dicquemare* n'admet donc d'autre cauſe de la lumière, dont les flots de la mer paroiſſent couverts, que la préſence de certains petits animaux lumineux, & en cela il ſuit l'opinion de *Valiſnéri*, que nos Lecteurs nous ſauront ſans doute gré de leur faire connoître plus particulièrement.

La lumière brillante de l'eau de la mer, dit ce célèbre Phyſicien, a été de tout tems un ſujet d'admiration, & nous l'obſervons d'une manière tout-à-fait ſingulière dans les environs de la ville de Chieggia. On diroit, au premier coup-d'œil, que les étoiles fixes réfléchiſſent leurs brillantes images dans l'eau de la mer, & quand elle eſt agitée par les vents ou à coups de rames, cette lumière en devient beaucoup plus brillante, plus abondante, ſur-tout dans les endroits chargés d'algue marine. Ce beau phénomène, qui dure chez nous depuis le commencement de l'été juſqu'à l'automne, m'a ſouvent frappé, & m'a donné une curioſité extrême d'en découvrir la véritable cauſe.

Dans une belle nuit d'été, continue M. *Valiſnéri*, je me tranſportai ſur le bord de la mer, & après y avoir obſervé cette lumière pendant quelque tems, je remportai chez moi un vaſe plein de cette eau luiſante. Arrivé à mon logis,

je mis ce vaſe dans un endroit obſcur, & j'obſervai que toutes les fois que je remuois l'eau avec la main, elle jettoit une lumière très-brillante.

Je la paſſai par un linge ſerré pour voir ſi elle reluiroit encore. Je l'agitai enſuite, comme j'avois déjà fait, je lui donnai toutes ſortes de mouvemens; mais il me fut impoſſible d'y exciter la moindre lumière.

Si de ce côté ma peine fut perdue, j'en fus bien dédommagé par le ſpectacle charmant que le linge m'offrit. Il étoit couvert d'une infinité de particules lumineuſes; ce qui me prouva évidemment que ces corpuſcules luiſans étoient tout-à-fait différens & détachés de la ſubſtance de l'eau.

Cette découverte piqua ma curioſité, & je voulus ſavoir ce que c'étoit que ces corpuſcules luiſans. Mais leur extrême petiteſſe les déroba à mes yeux, & n'ayant pas de microſcope ſous la main, je fus obligé pour le moment, de remettre la partie. Je me ſouvins en même-tems que ces corpuſcules luiſans ſe trouvoient ſur-tout en grande quantité ſur les feuilles de l'algue marine. J'allai ſur le champ en chercher, & je puis dire, ſans exagérer, que j'en trouvai au moins une trentaine ſur chaque feuille. J'en ſecouai une ſur du papier blanc, & je fis tomber un de ces corpuſcules luiſans. Alors je deſirai vivement de pouvoir en montrer un à quelques-uns de mes amis, auſſi curieux que moi de voir le réſultat de mes obſervations; & j'y réuſſis parfaitement, malgré l'extrême délicateſſe de cet inſecte. Je

présentai à l'assemblée où je me rendis, un petit corpuscule, qui dardoit des rayons de lumière, à travers les pores du papier.

En déployant celui-ci, nous trouvâmes ce corpuscule beaucoup plus mince qu'un cheveu des plus fins. Sa couleur étoit d'un jaune foncé, & sa substance d'une délicatesse qui passe toute imagination.

Nous nous étions munis d'un bon microscope, & je fus bientôt convaincu que ce corpuscule lumineux étoit réellement un animal vivant, que je trouvai d'une structure si curieuse & si singulière, que je ne pus me dispenser de l'admirer. Je crus être autorisé par l'éclat de sa lumière, à lui donner le nom de *ver luisant de mer*.

Ce petit animal, semblable en cela aux chenilles, & aux autres insectes de cette espèce, est composé de onze articulations ou anneaux; nombre, qui, selon le célèbre *Malpighi*, est propre à tout genre de ver. Le long de ces anneaux, près du ventre, on voit une espèce de petites nâgeoires ou ailes, qui paroissent être les instrumens des différens mouvemens de l'animal. Il a deux petites cornes qui sortent du devant de la tête, & sa queue est fendue en deux.

J'ai déjà remarqué que ces petits vers luisans se trouvent plus abondamment parmi l'algue marine, que par-tout ailleurs; & ils s'y tiennent sur-tout au commencement de l'été. Bientôt après ils se multiplient d'une manière prodigieuse, & se dispersent sur la surface de l'eau. C'est vraisemblablement la chaleur de la saison qui fait faire à ces petits animaux la ponte de leurs œufs déjà fécondés, de même qu'il arrive

aux autres insectes aquatiques, suivant les découvertes du savant *Derham*. Nous apprenons aussi par les observations de *Reaumur*, que les insectes terrestres de cette espèce, ne sont même luisans que dans le fort de l'été, & que cette lumière est causée par une effervescence particulière, qui se fait en eux pendant le tems de leur copulation.

De cette espèce sont les mouches luisantes, qui dans plusieurs lieux éclairent les voyageurs la nuit pendant les grandes chaleurs. Tels sont encore les vers qui se trouvent en grande quantité dans certains endroits des Indes, & qui dans les nuits les plus chaudes rendent une quantité si prodigieuse de particules lumineuses, que les buissons en paroissent tout en feu.

Quoi qu'il en soit, nos petits vers luisans d'eau de mer ont cela de supérieur aux vers luisans terrestres, qu'au lieu que ceux-ci ne rendent la lumière que par une tache qui se trouve près de la queue, les nôtres au contraire sont luisans par tout le corps. Ce qu'il y a de particulier, c'est que ces petits animaux ne rendent point la moindre lumière, tant qu'ils se tiennent tranquilles, & que les parties de leurs petits corps ne sont pas si-tôt agitées qu'elles brillent avec un éclat extraordinaire. Nous devons conclure de-là que cette lueur est dépendante de leurs mouvemens, & que vraisemblablement elle est excitée par une forte vibration de leurs parties; puisque ces coruscations paroissent tout-à-fait proportionnées à leurs mouvemens.

Après cela nous ne devons plus être étonnés, continue M. *Valisnéri*, si les Marins & les Pê-

cheurs voyant la mer & les lacs reluire d'une manière extraordinaire, s'attendent à un changement de tems, ou à une tempête. Il est certain qu'en ces momens ces petis animaux luisans doivent être plus agités & troublés qu'à l'ordinaire, comme nous l'observons de même aux autres insectes qui portent des ailes, & particulièrement aux mouches, qui, à la moindre altération de l'air qui se fait sentir au baromètre, en paroissent extrêmement affectées, & volent dans le plus grand désordre.

Je dois encore remarquer que quand ces petits animaux luisans sont mutilés, comme il est aisé de concevoir que cela leur arrive, à cause de leur extrême délicatesse, chacune de leurs parties jette alors une lumière très-vive pendant quelque tems. Cette lumière continue vraisemblablement tant que dure la vibration des petites particules de l'animal; & nous savons d'ailleurs que les parties de certains poissons & insectes continuent d'être en mouvement, quoique séparées du reste du corps.

M. *Valisnéri* n'ignoroit point que plusieurs Savans croyoient que cette lumière étoit électrique. Il parle même de cette opinion, & il expose le motif sur lequel elle paroît fondée. On croit, dit-il, que la surface de la mer ayant été exposée pendant tout l'été au frottement des rayons du soleil, nous voyons qu'étant agitée vers l'automne, elle lance des étincelles lumineuses, qui ressemblent parfaitement à celles qui sortent des corps électrisés. Or, nous sommes maintenant convaincus, ajoute-t-il, par une démonstration oculaire, que la cause de ce phénomène doit être

attribuée à de petits animaux vivans : mais si la lumière de ces animaux ne provient pas peut-être d'une matière électrique agitée par quelque vibration, ou autre cause intrinsèque, c'est ce que je n'entreprendrai pas de décider.

Nous avons rassemblé autant qu'il nous a été possible, tout ce qui a été écrit de mieux sur ce singulier phénomène, afin de mettre nos Lecteurs plus à la portée d'en découvrir la cause qui ne paroît point encore universellement reconnue de tous les Naturalistes ou les Physiciens.

Un autre phénomène aussi singulier que le précédent, & peut-être plus digne encore de notre attention, vu le bien qui pourroit résulter de sa connoissance & de sa certitude, c'est cette propriété qu'on vient d'attribuer à l'huile, dans ces derniers tems, de calmer les flots de la mer.

Bien des personnes regardèrent d'abord cette annonce comme absurde, ou au moins comme de ces phénomènes peu certains, que l'enthousiasme exagère sur la moindre apparence : mais le témoignage de plusieurs Savans, & de quantité de Marins, peu faits pour se laisser surprendre & pour en imposer eux-mêmes, excita la curiosité publique, & on fit de nouvelles recherches pour s'assurer de la certitude d'un fait aussi important. Parmi la multitude d'observations, qu'on a recueillies de toutes parts à ce sujet, nous ne connoissons rien de mieux fait, ni cette matière mieux discutée, que dans un petit Ouvrage de M. *de Lelyveld*, traduit de l'Hollandois, & imprimé à Amsterdam en 1776. Il est intitulé : *Essai sur les moyens de diminuer les dangers de*

la mer. Ce ſera d'après cet Ouvrage que nous ferons connoître ce phénomène remarquable.

Le D. *Franklin* eſt le premier qui ait donné lieu de réfléchir ſur cette propriété ſingulière de l'huile. C'eſt ce qui paroît par une lettre datée de Londres le 7 Novembre 1773. Elle eſt adreſſée au D. *Brownrigg*, & elle a pour objet principal les effets étonnans de l'huile ſur les flots. Dans un voyage de Louiſbourg que M. *Franklin* faiſoit en 1757, avec une grande flotte, il remarqua que la lague de deux vaiſſeaux étoit ſingulièrement unie, tandis que celle de deux autres étoit fort agitée. Frappé de cette différence, il en témoigna ſa ſurpriſe au Capitaine du navire qu'il montoit, & qui lui répondit que les Cuiſiniers avoient probablement jetté leurs lavûres, qui auront un peu graiſſé les côtés de ces deux vaiſſeaux. Peu ſatisfait de cette raiſon, mais ne pouvant alors en imaginer d'autre, M. *Franklin* ſe propoſa de faire à la première occaſion quelques expériences, pour découvrir quel effet l'huile pouvoit produire ſur l'eau. Ce qui piqua davantage ſa curioſité, c'eſt qu'il ſe ſouvint d'avoir lu dans *Pline*, que l'huile appaiſoit les flots de la mer; que pour cette raiſon les plongeurs en mettoient dans leur bouche, d'où la faiſant ſortir peu à peu, elle monte, applanit la ſurface ridée de l'eau & facilite ainſi le paſſage de la lumière. Se trouvant encore ſur mer en 1762, une lampe de verre qu'il avoit ſous ſa main, lui donna occaſion d'obſerver un effet plus étonnant de la part de l'huile ſur l'agitation de l'eau. Un vieux Capitaine, témoin de cette expérience, lui apprit que c'étoit la

coutume parmi les Pêcheurs aux Bermudes, comme parmi ceux de Lisbonne, de jetter de l'huile dans la mer pour appaiser les vagues, ou pour en diminuer l'éclat. Enfin étant un jour dans un village peu éloigné de Londres, où se trouve un grand étang, pour-lors fort agité, il jetta de l'huile sur l'eau, la valeur au plus d'une cuiller à thé. Cette petite quantité d'huile s'étendit avec une vitesse incroyable, & forma sur l'eau une surface de cent cinquante toises aussi unie qu'une glace; depuis il répéta plusieurs fois la même expérience & toujours avec le même succès. M. *Allamand*, célèbre Professeur de Physique expérimentale à Leyde, se trouvant en Angleterre avec le feu Comte *de Bentink* aux mois de Juillet & Août 1773, fut témoin d'une de ces expériences que fit le D. *Franklin*. A cette occasion M. *de Bentink* parla à M. *Franklin* d'une lettre que M. *Tengungel* avoit écrite de Batavia au Comte son frère, dans laquelle il rapportoit de quelle manière un vaisseau Hollandois avoit été sauvé du naufrage près des îles Paul & Amsterdam, par le moyen de l'huile qu'on avoit répandue sur la mer.

M. le Capitaine *May* étoit Lieutenant sur le vaisseau de guerre *le Phenix*, confié en 1755 au Capitaine *Idsinga*. C'étoit, dit-il, pour envoyer nos vaisseaux marchands dans la Méditerranée, & les protéger contre ceux d'Alger, avec qui nous étions en guerre. A Naples deux vaisseaux chargés d'huile qu'ils avoient prise à Galliopoli, se mirent sous notre escorte. Il y avoit déjà un an qu'ils avoient leur gargaison à bord, & par leur long séjour leur carcasse avoit beau-

coup souffert. Nous partîmes avec eux & plusieurs autres pour Malthe, & de-là pour Carthagène. Les tonneaux n'avoient pas moins souffert que les vaisseaux. L'huile qui en découloit peu-à-peu se mêloit avec l'eau qui s'insinuoit dans le fond de cale ; de sorte que lorsqu'on pompoit, l'huile en sortoit en même-temps que l'eau. Pendant toute notre route pour Carthagène, nous essuyâmes beaucoup de vents contraires, & nous eûmes occasion de remarquer que cette huile pompée empêchoit les petites & les grandes vagues de rompre & d'éclater, & qu'autour de ces deux vaisseaux, jusqu'à une distance considérable, les petites vagues étoient tellement applanies, qu'il ne restoit des grandes que les seuls brisans. Nous fûmes cinq à six semaines en mer avec un vent contraire, avant d'arriver à Malaga, où nous prîmes sous notre escorte plus de cinquante vaisseaux. Ceux-ci joints aux vingt-neuf que nous avions, devoient tous se rendre à différens ports d'Hollande, excepté sept à huit qui alloient à Cadix. Avec ce grand convoi, étant au mois de Janvier dans la mer d'Espagne, à la hauteur de Lisbonne, il nous survint un vent contraire avec une violente tempête qui dura quarante-huit heures. Tous les vaisseaux flottoient à petites voiles, & conséquemment n'étoient pas dans le cas de s'éloigner promptement les uns des autres, & nous eûmes encore occasion d'éprouver le bon effet de l'huile répandue sur les flots. Nos deux vaisseaux chargés d'huile, étoient obligés de pomper deux fois le jour, le matin, sur les sept heures & demie, & le soir, avant le coucher du soleil. Cette huile

pompée, malgré l'agitation de la mer, s'étendoit à une grande diſtance autour des vaiſſeaux qui en étoient chargés, & arrêtoit les chûtes tant des groſſes que des petites vagues, de ſorte que ces vaiſſeaux, & ceux qui ſe trouvoient auprès, paroiſſoient, à l'égard de la mer agitée, dans un calme auſſi parfait, que celui qui ſuit la tempête.

Dans les informations faites en Hollande, auprès d'un grand nombre de Capitaines de vaiſſeaux marchands, il s'en eſt trouvé plusieurs qui n'avoient aucune connoiſſance de cette propriété de l'huile, mais d'autres la connoiſſoient parfaitement. Voici ce qu'écrivoit M. *Bakker* en 1774. Des gens expérimentés en mer, m'ont aſſuré, dit-il, que cet uſage de l'huile ne leur étoit point inconnu; qu'on s'en ſervoit en pluſieurs circonſtances, lorſqu'on en avoit une aſſez grande quantité. On l'emploie, diſent-ils, pour ſe ſauver dans la chaloupe d'un vaiſſeau prêt à être ſubmergé, & ſur-tout lorſqu'on veut aborder à un rivage dont la violence des briſans rend l'approche périlleuſe. Les Matelots jettent l'huile dans l'approche du briſant, & les vagues s'applaniſſent. Lorſque les chaloupes de Groenlande vont à la pêche de la baleine, elles ont toujours le gaillard d'avant muni d'un petit tonneau d'huile pour appaiſer les grandes vagues qui troublent la pêche, ou qui menacent de renverſer la chaloupe; mais ils ſoutiennent que ce moyen eſt impraticable dans les grands accidens.

M. *Mées*, très-verſé dans l'art de la navigation, & qui s'occupe de Phyſique, écrivit à l'Auteur

que ce moyen ne lui étoit point inconnu; qu'à Rotterdam on en étoit si universellement informé, que tous ceux qui navigent connoissent ce moyen. Je n'ai rencontré aucun Marin, ajoute-t-il, qui ne m'ait assuré connoître cette pratique; mais aucun n'en avoit fait usage, n'en ayant point eu besoin.

M. *Kool* écrivoit le 13 Janvier 1775, que se trouvant à Noortwyk-sur-mer, près d'Amsterdam, les Pêcheurs & les Marins les plus expérimentés lui dirent unanimement que l'huile, le goudron, l'huile de baleine, le foie, & toute autre matière grasse, sont des moyens éprouvés de rendre la mer unie, & faire avancer un navire à travers les brisans. Ils prennent une cruche contenant trois à quatre pintes d'huile à brûler, ou un baril d'huile de baleine, ou du foie de chien-de mer, qu'ils ramassent exprès dans un tonneau, & qui dans le tems de chaleur fond de lui-même: autrement ils en tirent l'huile en le cuisant; mais ils observent à cette occasion que lorsqu'on fait cette opération pendant un vent de nord, on en tire moins d'huile. Ils placent ce baril ou ce tonneau devant les daillots, & ils en laissent doucement couler l'huile. La mer, disent-ils, s'appaise bientôt: les vagues continuent bien à monter & à descendre, mais elles n'éclatent plus.

Le 20 Février 1777, ajoute l'Auteur, me trouvant chez M. le Capitaine *May* avec MM. *Allamant* & *Vans-Engelen*, le Professeur me proposa de profiter d'un grand vent qui souffloit alors pour faire l'expérience. Nous nous transportâmes à l'instant sur l'un des ponts du canal

qui eſt devant la porte de M. *May*, & d'où le Profeſſeur laiſſa tomber quelques gouttes d'huile de navette ſur l'eau. Les vagues s'appaiſèrent à l'inſtant, & l'eau s'applanit d'une manière ſurprenante. Nous répétâmes l'expérience à différentes fois, & toujours avec le même ſuccès. En revenant à la maiſon du Capitaine, diſtante de ce pont d'environ vingt toiſes, nous vîmes que l'eau du canal, large au moins de douze toiſes, étoit calme juſqu'à plus de quarante toiſes du pont. Elle n'avoit preſque plus que des ondes unies. Cette nappe avançoit inſenſiblement avec le courant vers un autre pont, & l'effet ne ceſſa que long-tems après.

M. *de Lelyveld* expoſe enſuite toutes les queſtions auxquelles ces faits peuvent donner lieu, & propoſe même un prix à ce ſujet. De-là il paſſe à une Lettre du D. *Franklin*, dans laquelle ce célèbre Phyſicien donne une explication de ce phénomène.

Le vent, dit-il, ſoufflant ſur l'eau couverte d'une pellicule d'huile, n'a pas aiſément priſe ſur elle pour exciter les premières rides; mais il gliſſe deſſus, & laiſſe la ſurface auſſi unie qu'il l'a trouvée. Il meut un peu l'huile, qui, étant entre lui & l'eau, lui aide par ſon mouvement à gliſſer avec plus de facilité, & prévient le frottement, comme elle le prévient dans les machines. Par conſéquent l'huile jettée ſur un étang du côté où vient le vent, avance par degré vers le côté oppoſé, comme cela ſe voit par le calme qu'elle opère, & par-là elle empêche que le vent n'excite ces premières rides qui ſont les élémens des vagues, parce qu'elles en ſont les

commencemens ; ainſi toute la ſurface de l'étang doit reſter unie.

On peut donc tout-à-fait ſupprimer les ondes dans un endroit quelconque, ſi l'on peut parvenir à l'endroit d'où elles tirent leur origine. Il n'eſt guère poſſible d'y parvenir quand on eſt dans l'océan. Cependant il y a telle occaſion où, quand on ſeroit au milieu des ondes, il y auroit peut-être moyen d'en modérer la violence, & d'empêcher qu'elles ne ſe briſaſſent avec trop d'effort contre un vaiſſeau.

Quand le vent eſt très-fort, il s'élève toujours de petites ondes, ſur le dos des grandes vagues dont elles rident la ſurface, & donnent ainſi plus de priſe au vent pour les pouſſer avec plus de force. On prévient cet effet, en ſupprimant les petites ondes dans leur naiſſance. Peut-être même qu'en verſant une couche d'huile ſur la ſurface d'une vague, on fait que le vent, paſſant par-deſſus, & la comprimant, l'empêche de devenir plus haute, bien loin d'en augmenter la force. Ceci, comme l'avoue très-bien le Docteur *Franklin*, n'eſt qu'une conjecture au défaut d'une explication mieux fondée. Le 25 Avril 1777, ce célèbre Phyſicien répéta cette expérience ſur le grand baſſin des Tuilleries, en préſence de pluſieurs Académiciens, par un vent très-fort, & elle eut le plus grand ſuccès.

Nous avons obſervé précédemment que ce phénomène étoit connu dès la plus haute antiquité. Nous avons cité *Pline* comme en ayant parlé dans le onzième livre de ſon Hiſtoire Naturelle. Mais *Plutarque* en parle encore d'une manière plus étendue dans ſes Queſtions natu-

relles, & on lira ſans doute ici avec plaiſir la traduction de ce paſſage : *Pourquoi eſt-ce que la mer arroſée d'huile par-deſſus, il ſe fait une clarté tranſparente & une tranquillité au-dedans ? Eſt-ce pour autant qu'*Ariſtote *dit que le vent gliſſant par-deſſus l'huile, qui eſt liſſée & polie, n'a point de coup, & ainſi ne fait point d'agitation ?* D'où l'on voit encore qu'*Ariſtote* n'ignoroit point ce phénomène.

Pourquoi donc eſt-il reſté ſi long-tems dans l'oubli ? Une des cauſes de cet oubli eſt peut-être l'opinion où l'on eſt, que l'huile eſt très-nuiſible aux vaiſſeaux qui ſuivent celui qui en fait uſage, & que la mer devient pour eux, après l'effuſion, beaucoup plus furieuſe qu'auparavant. Les expériences rapportées ci-deſſus prouvent le contraire, & ſont bien faites pour détruire cette fauſſe opinion. On ne peut donc trop exhorter les Phyſiciens, & encore mieux les Marins, à faire de nouvelles tentatives, de nouvelles expériences pour conſtater, non la certitude de ces faits, qui ne paroiſſent plus équivoques, mais pour raſſurer ceux qui craindroient que cette pratique ſalutaire au vaiſſeau qui en uſeroit, ne fût contraire à ceux qui le ſuivroient. D'ailleurs il eſt nombre de circonſtances où on n'auroit rien à craindre de ce dernier évènement, & où on pourroit profiter avec bien de l'avantage d'un moyen auſſi avantageux ; & c'eſt la raiſon qui nous a engagé à recueillir tout ce que nous avons pu trouver de plus certain ſur cet objet.

MÉTÉORES. De tous les phénomènes de la Nature, il n'y en a aucun qui mérite à plus juſte

juſte titre notre attention que les météores, & ſur-tout les météores ignées, ſoit qu'on conſidère la variété ſingulière de leurs apparences, les ſpectacles magnifiques qu'ils nous préſentent, ſoit qu'on réfléchiſſe ſur l'effroi dont ils nous ſaiſiſſent par leur aſpect menaçant, & quelquefois par les effets terribles qu'ils produiſent, ſoit enfin qu'on conſidère l'influence qu'ils peuvent avoir ſur la Nature entière. Ce furent ces conſidérations qui engagèrent l'Académie à leur donner une attention particulière, & elle y fut déterminée par un météore ignée, qui fut obſervé en 1771, dans une grande partie de la France. M. *Leroy*, chargé de rendre compte à l'Académie de toutes les obſervations qu'on lui avoit envoyées à ce ſujet, s'exprime de cette manière dans un Mémoire très-curieux qu'il lut à la rentrée du mois de Novembre ſuivant.

Quelque barbares que ſoient les Peuples, les grands phénomènes de l'atmoſphère ne leur échappent pas. Le *globe de feu* a été obſervé dans les tems les plus reculés. Il répandit autrefois la terreur dans Rome. *Ariſtote*, *Séneque* & *Pline*, l'ont décrit. Ils rapportent même les noms qu'on donnoit de leur tems à ce météore, & ce qu'il y a de remarquable, le nom que le Philoſophe Grec lui donne, & qui ſignifie *muid* ou *tonneau*, eſt ſemblable à celui que donnèrent en 1761, près de deux mille ans après, les Payſans de la Bourgogne à un de ces météores qui éclata au-deſſus de cette Province; car ils l'appellèrent le *muid*. Tant il eſt vrai que les objets qui frappent vivement les hommes, inſpirent toujours les mêmes expreſſions pour les peindre, malgré

la différence des langues, des tems & des lieux.

Si on ouvre nos Annales, nos anciennes Chroniques, on y trouve encore ce météore décrit; mais avec tous les traits qui caractérisent l'ignorance & la superstition de ces tems-là. Comme alors on ne voyoit dans toutes les apparences célestes qui pouvoient avoir quelque chose d'extraordinaire, que des marques de la colère du Ciel, on ne voyoit dans ces globes de feu que des *épées flamboyantes*, des *dragons volans*, qui vomissoient des flammes, ou d'autres signes non moins épouvantables: & ces *dragons volans*, car c'est le nom qu'on leur donnoit le plus souvent, ne manquoient jamais, comme on l'imagine bien, d'annoncer la mort d'un grand, la guerre, la famine ou la peste. Il y a même, selon quelques Historiens, une ancienne tradition dans l'Orient, qui fait venir une maladie contagieuse qui ravagea presque toute la terre d'une matière empestée qui tomba, dit-on, du ciel avec un de ces globes. Mais je me garderai bien de rapporter tous les contes absurdes & ridicules qu'on trouve sur ces météores, dans différens Auteurs.

Celui qui fit l'objet du Mémoire de M. *Leroy*, fut observé le 17 Juillet 1771, vers les dix heures & demie du soir, le tems étant parfaitement serein, à la réserve de quelques nuages qui bordoient l'horison du côté du couchant. On vit paroître tout-d'un-coup dans le nord-ouest un feu semblable à une grosse étoile tombante, qui augmentant à mesure qu'il approchoit, parut bientôt sous la forme d'un globe, & ensuite avec une queue qu'il traînoit après lui. Ce globe ayant traversé une partie du ciel, à-peu-près du nord-

nord-oueſt au ſud-eſt, avec une extrême rapidité, & dans une direction fort inclinée à la terre, ſon mouvement parut ſe rallentir, & ſa forme devenir ſemblable à celle d'une larme batavique. Il répandit alors la plus vive lumière, étant d'une blancheur éblouiſſante & pareille à celle du métal en fuſion. Sa tête paroiſſoit environnée de flammèches de feu, dont les unes ſembloient appartenir au corps même du météore, & les autres en être détachées, & ſa queue bordée de rouge, étoit parſemée des couleurs de l'arc-en-ciel. Le globe étant devenu comme ſtationnaire, parut prendre encore une forme moins allongée, comme celle d'une poire, & avoir dans ſon milieu des bouillonnemens accompagnés d'une matière fumeuſe : alors ayant comme épuiſé tout ſon mouvement, il éclata en répandant un grand nombre de parties lumineuſes ſemblables aux *brillans* des feux d'artifices. Ces brillans produiſirent une ſi vive lumière & ſi éblouiſſante, que la plupart des ſpectateurs ne purent en ſoutenir l'éclat, & s'imaginèrent, l'inſtant d'après, être au milieu des plus profondes ténèbres.

Quelques-uns crurent que le météore s'étoit évanoui dans un inſtant, & ſans faire d'exploſion, mais elle leur échappa ſans doute par la vive lumière dont ils furent éblouis : car un grand nombre d'Obſervateurs, ſur le témoignage deſquels on peut compter, parlent tous de cette exploſion & des brillans de lumière dans leſquels le globe éclata ; & leur récit paroît d'autant plus certain, que c'eſt ordinairement de cette manière que ces ſortes de météores ſe terminent.

La durée du phénomène ne parut à Paris que

d'environ quatre ſecondes ; mais il paroît auſſi comme certain qu'on n'y obſerva point le commencement de ce phénomène. Le globe, à ſon exploſion, étoit élevé de quarante-cinq degrés ou à-peu-près, & ſembloit avoir douze à quinze pouces de diamètre ; mais il parut plus gros à quelques Obſervateurs du côté de Corbeil & de Melun.

Deux minutes ou environ après qu'il eut éclaté, on entendit à Paris un bruit que les uns ont comparé à un coup de tonnerre qui gronde au loin, d'autres à une charette fort chargée, qui roule ſur le pavé ; d'autres enfin, à un bâtiment qui s'écroule. Du côté de Melun, ce bruit parut beaucoup plus fort ; & ce qui eſt remarquable, c'eſt qu'on en entendit un ſecond après le premier, mais ſenſiblement plus foible.

A-peu-près dans le même tems qu'on entendit ce bruit à Paris, il y eut une eſpèce de commotion dans l'air qui fit trembler les vitres & les meubles dans les parties de cette Ville ſituées au ſud-eſt, particulièrement dans les lieux élevés, comme à l'Obſervatoire.

On attribua ce mouvement à un tremblement de terre ; mais c'eſt une erreur. Il n'y en eut aucun. Ce mouvement ne fut que l'effet de la vive commotion de l'air, excitée par l'exploſion du globe.

En 1756, il y en eut un qui éclata au-deſſus de la ville d'Aix en Provence, en faiſant un bruit épouvantable. La commotion qu'il excita dans l'air fut ſi forte, & ébranla tellement les maiſons, que pluſieurs cheminées tombèrent de la ſecouſſe. Les Habitans alarmés, prirent auſſi ce

fracas pour l'effet d'un tremblement de terre : mais dès le lendemain, ils furent détrompés & rassurés par les Habitans de la campagne, qui avoient vu le globe descendre du ciel, & éclater sur la Ville. On voit souvent, à la vérité, des feux dans les tremblemens de terre, mais ils ont la forme de flammes légères. Ils voltigent & rampent sur le terrain, & ne ressemblent en rien au phénomène dont il s'agit ici.

Pour revenir à celui dont il étoit question précédemment à celui de 1771, nombre de personnes trompées par sa hauteur & par sa grandeur, crurent, quoiqu'elles en fussent fort éloignées, qu'il avoit éclaté près d'elles. Plusieurs même, en voyant les différentes parties de lumière en lesquelles il se divisa en éclatant, imaginèrent que ces parties étoient tombées jusqu'à terre.

Tout le monde sait que ce météore fut vu, non-seulement dans des endroits fort éloignés de Paris, mais encore très-distans les uns des autres. Nous ne citerons ici que les principaux. Il fut vu à Amiens, Senlis, Compiègne, Dieppe, le Havre, Granville, Rouen, Argentan, Evreux, Laval, Tours, Limoges, Sarlat en Périgord, Moulins, Lyon, Semur, Dijon, Massy, Joinville, Reims, Auxerre, Corbeil, Melun, &c. Le bruit de son explosion fut entendu à Rouen, à Evreux, à Amiens, Senlis, Compiègne, Melun, Corbeil, & dans plusieurs autres Villes vers le sud-est de Paris.

La surprise & l'épouvante que causent ces sortes de météores, la rapidité de leur mouvement qui les fait paroître & disparoître presqu'en un instant, tout diminue le nombre des spectateurs

capables de rendre un compte exact de leur apparition. On éprouve encore une autre difficulté, comme l'obſerve très-bien M. *Leroy*, pour en parler avec préciſion; c'eſt la variété dans le récit des circonſtances même les plus faciles à obſerver : variété, dit-il, qui naît du peu de juſteſſe des idées des hommes, & de l'incertitude qui règne dans le témoignage de leurs ſens.

A la direction & à la hauteur de ce globe, on ne peut douter qu'il ne ſe ſoit formé au-deſſus des côtes d'Angleterre. Le point du ciel d'où on l'a vu venir au Havre, la grandeur dont il a paru dans cette Ville & à Dieppe; tout annonce que c'eſt de ce côté-là qu'il prit naiſſance, & cette idée fut confirmée quelque tems après par les obſervations de M. *Hornsby*, Profeſſeur d'Aſtronomie à Oxford. De-là, courant vers le ſud-ſud-eſt, il paſſa au-deſſus de la Normandie, vers les confins de la Picardie, où on dut le voir à une très-grande hauteur. Enfin, continuant ſa route du nord-oueſt-quart-nord, au ſud-eſt-quart-ſud, il traverſa le ciel preſqu'au zénith de Paris : mais en déclinant un peu vers l'orient, & fut éclater vers Melun, à pluſieurs lieues dans le ſud-ſud-eſt de la Capitale. Telle fut, autant qu'il eſt poſſible d'en juger par la multitude d'obſervations qui furent communiquées à l'Académie, la direction & l'étendue de ſa route.

Il paroît, par une ſuite de calculs aſſez ſûrs, que lorſqu'on commença à l'appercevoir, il devoit être à-peu-près à dix-huit lieues de hauteur, & à neuf ou environ, quand il fit exploſion, hauteur qui s'accorde aſſez avec celle que lui donne l'intervalle de deux minutes qui s'écoula entre cet

inſtant & celui où on entendit le bruit de cette exploſion.

Par cette hauteur extraordinaire, on explique ſans peine comment on a pu voir ce phénomène au même inſtant, dans des lieux auſſi éloignés les uns des autres.

Il n'eſt pas auſſi facile de déterminer la vîteſſe avec laquelle ce globe ſe mouvoit, parce qu'on n'eſt point trop d'accord ſur la durée du tems de ſon apparition. L'opinion la plus générale cependant, fixa ce tems à quatre ſecondes; & il eſt probable qu'il y eut de l'erreur dans cette déciſion, parce qu'il eſt probable que ceux qui l'obſervèrent ne le virent point au premier inſtant de ſon apparition. Auſſi, M. *Leroy*, qui eſt fort de cet avis, veut-il qu'on lui paſſe dix ſecondes depuis ce premier inſtant juſqu'au moment de ſon exploſion, & nous ne le chicanerons point ſur une demande auſſi ſage. Or, comme dans cet intervalle ce globe parcourut une ligne de plus de ſoixante lieues de longueur depuis les côtes d'Angleterre, d'où il le fait venir, juſqu'à Melun, il s'enſuit que ſa vîteſſe étoit extrême, puiſqu'elle étoit de plus de ſix lieues par ſeconde.

Si cette vîteſſe a de quoi nous ſurprendre, ſon énorme volume n'a pas moins de quoi nous étonner: car il paroît, par les obſervations les mieux faites, qu'il avoit plus de cinq cens toiſes de diamètre.

On ne peut ſe défendre, dit M. *Leroy*, d'une ſorte de terreur, en penſant à un globe de feu d'un volume ſi prodigieux, qui vient à paſſer au-deſſus de nos têtes. Mais comme on n'a point

d'exemples que ces énormes masses de feu soient jamais descendues sur la surface de notre globe, cette seule considération doit nous tranquilliser; & comme l'observe encore très-bien ici M. *Leroy*, si *Mussembroek*, l'un des meilleurs Observateurs de son siècle, fait mention de globes de feu qui ont démâté & fracassé des vaisseaux, c'est que ce célèbre Physicien a confondu alors les globes de feu dont il est ici question à des globes de foudre, qui en diffèrent à tous égards. Il y a cependant nombre d'observations qui nous paroissent suffisamment confirmer qu'une partie de ces masses énormes de feu peuvent bien arriver jusqu'à nous.

On observa en effet, en 1761, en Bourgogne, une espèce de pluie de feu au moment de l'explosion de ce globe dont nous avons parlé au commencement de cet article; mais on ne doit point ajouter foi pour cela à tous les bruits qui se répandirent au sujet de celui qu'on observa en 1771. Personne ne fut brûlé, ni à Paris, ni à Vanvres, ni par-tout ailleurs, comme on le publia alors. On ne peut guère douter cependant, d'après une multitude d'observations, que quelques parties de ce globe ne soient arrivées fort près de la surface de la terre. Mais il ne paroît pas qu'elles y aient causé aucun accident. Parmi la multitude d'observations que nous pourrions rapporter, en voici deux qui méritent de trouver place ici. La première est de M. *Clément de Malleran*, Avocat en Parlement, & Professeur de Droit François.

Il étoit avec plusieurs personnes dans un appartement au second, rue de l'Observance, pres-

que vis-à-vis l'Eglise des Cordeliers, assis en face des fenêtres qui étoient ouvertes, à une distance de neuf à dix pieds. Un clin-d'œil avant que le météore s'éteignît, il le vit faire une espèce d'explosion sans aucun bruit, qui poussa, dit-il, une lame de feu jusque dans la salle où il étoit. Cette lame, qui paroissoit remplir tout l'horison, ajoute-t-il, n'avança vers nous qu'avec une espèce de lenteur : car nous vîmes sa marche très-distinctement, & sa célérité ne nous parut pas excéder le vol d'un oiseau de proie. Cette lame nous couvrit d'une lumière aussi éclatante que celle d'un beau soleil à midi, & s'éteignit à l'instant.

Dans le même tems, ou à-peu-près, que M. *Clément* faisoit cette observation, rue de l'Observance, des personnes qui étoient à table, rue de Clichy, & qui par leur position ne pouvoient avoir la vue directe du météore, virent très-distinctement sur le carreau de petites flammes qui avoient l'air de s'agiter en différens sens, & qui disparurent ensuite. Il y a, dans ce phénomène, encore une circonstance singulière : c'est que plusieurs de ces flammes, ou des parties de feu de ce météore, se sont fait voir dans des lieux assez distans les uns des autres, & de celui où il a éclaté. Il y a près de deux mille toises de la rue de l'Observance à celle de Clichy.

Quelque difficile que paroisse l'explication de ce phénomène, elle le paroît moins lorsqu'on considère que la tête du météore paroissoit entourée de petites flammèches qui sembloient voltiger autour de lui. Il est probable queces petites flammèches ont pu s'en détacher avant l'explosion, & descendre jusqu'à terre. Cette opération

ſe rapporte aſſez bien à cette pluie de feu qu'on obſerva en 1761 en Bourgogne, & dont nous parlerons plus bas.

Un autre phénomène qui mérite également notre attention, c'eſt la ſeconde détonnation qu'on entendit à Melun, & dont nous avons parlé plus haut. Elle n'a cependant rien de ſurprenant pour ceux qui ſavent que l'entière exploſion de ces météores eſt preſque toujours l'effet de deux exploſions ſucceſſives; l'une du globe qui éclate en différentes parties, l'autre de ces parties qui éclatent à leur tour. Par-là, ces globes paroiſſent reſſembler à ces fuſées volantes, qui, contenant d'autres fuſées dans leur chapeau, font leur effet en deux tems.

Le bruit qu'on entend après qu'un globe a éclaté, & qui reſſemble ſouvent à une décharge inſtantanée de pluſieurs batteries de canon, eſt l'effet de l'exploſion du globe entier. Le bruit plus clair, moins fort qu'on entend enſuite, eſt celui de l'exploſion de ſes parties. Or, comme celui-ci eſt beaucoup moins fort, il ne doit point être ſurprenant qu'il ne s'entende pas auſſi loin que le premier, & c'eſt ce que l'obſervation a confirmé ici.

Quelques-uns ont regardé comme fort extraordinaire qu'au moment de l'apparition de ce météore, le ciel fût très-beau & très-ſerein; mais c'eſt préciſément ce qui devoit être pour qu'ils le viſſent. Car ces ſortes de globes ſe formant beaucoup au-deſſus de la région des nuages, on conçoit que ſi le ciel étoit couvert & nébuleux, on ne pourroit les obſerver. Or, comme on a obſervé celui dont il eſt ici queſtion à plus de

deux cents lieues de diſtance, cela prouve en même-tems que le ciel étoit très-ſerein le 17 Juillet 1771, à dix heures & demie du ſoir dans un eſpace circulaire de plus de deux cents lieues.

Ces ſortes de météores ne ſont point auſſi rares qu'on pourroit l'imaginer; & on ne ſera peut-être pas fâché de trouver ici une notice abrégée des principaux & de leurs variétés, qu'on a eu occaſion d'obſerver depuis le dernier ſiècle, non qu'il fût impoſſible de raſſembler pluſieurs obſervations des ſiècles plus reculés.

En 1676, un globe de feu volant, partant de la Dalmatie, paſſa par-deſſus une partie de l'Italie & alla éclater ſur les côtes de Corſe.

Ce globe parut dans la nuit du 31 Mars, & effraya ſingulièrement les Habitans de Florence, qui le dépeignirent le lendemain ſous des formes différentes, ſuivant qu'ils en avoient été plus ou moins affectés. Quelques-uns prétendirent même qu'il avoit la forme d'un dragon volant qui vomiſſoit des flammes: mais ces bruits populaires furent bientôt appaiſés par des obſervations plus ſages & plus exactes. Ce n'étoit cependant pas la première fois qu'on obſervoit de ſemblables phénomènes dans ce Pays. Le 22 Mai 1325, on avoit vu à Florence, un phénomène à-peu-près ſemblable. Le 22 Octobre 1352, on en avoit obſervé un autre. En 1353 & 1354, il en parut deux. En 1557, le 25 Novembre, il y parut en l'air une vapeur embraſée qui fut vue de toute l'Italie, & qui fut ſuivie de trois fortes exploſions.

Le célèbre *Montanari* trouva, par ſes calculs, que celui de 1676 avoit parcouru cent ſoixante milles en une minute; que ſa vîteſſe étoit de près

de trois milles par seconde ; que sa hauteur étoit de trente-huit milles, & son diamètre de près d'un demi-mille. Ce globe produisit un bruit affreux dans son explosion, qui fut suivi d'un second bruit, comme nous l'avons observé relativement à celui de 1771.

Le 7 du mois de Janvier 1700, une heure avant le jour, il parut aux Habitans de la Hogue en basse-Normandie, un tourbillon de feu si éclatant, qu'il effaçoit la lumière de la lune, & que les Habitans de S. Germain-les-Vaux & d'Audeville, deux gros villages situés sur le bord de la mer, crurent d'abord qu'il étoit jour, & furent fort effrayés d'une clarté si prodigieuse. Ce feu avoit la figure d'un grand arbre ; & couroit de l'ouest-nord-ouest à l'est-sud-est. Il étoit plus d'une heure de jour quand il tomba ; & ce fut avec un si grand bruit, que les maisons de ces deux villages en tremblèrent. Ceux de Cherbourg, éloigné de douze lieues, crurent qu'il étoit tombé sur Valogne, & ceux de Valogne sur Cherbourg. Ceux de la Hogue furent plus à portée d'observer ce phénomène, & il leur parut que cette flamme se perdit dans la mer, aux environs de la petite isle d'Origny, & ce spectacle fut à-peu-près le même que celui d'un gros vaisseau qui auroit été en feu.

M. *Geoffroy* le cadet rapporta à l'Académie, qu'en 1717, le 4 Janvier, le tems étant fort couvert au Quesnoy, les nuages baissèrent au point qu'ils paroissoient toucher les maisons. Alors, un tourbillon ou un globe de feu parut dans un nuage, au-dessus du milieu de la place, & alla se briser avec l'éclat d'un coup de canon con-

tre la tour de l'Eglise, & se répandit sur la place comme une pluie de feu.

En 1719, un globe de feu qui fut apperçu en Ecosse, en France & en Hollande, alla éclater dans la Province de Cornouailles en Angleterre. Le savant *Halley*, qui nous en a donné la description, dit qu'il parcouroit cinq milles par seconde, qu'il étoit à soixante milles de hauteur, & que son diamètre avoit près d'un mille & demi. Il ajoute qu'on entendit, après son explosion, un bruit si terrible, qu'on le compara à une bordée d'un des plus grands vaisseaux de guerre. On entendit ensuite un second bruit moins fort & plus clair.

La nuit du 23 au 24 Février 1740, on vit vers la rade de Toulon un globe de feu comme violet, qui, s'étant élevé peu-à-peu, plongea ensuite dans la mer, d'où il se releva comme une balle qui réfléchiroit; après quoi étant parvenu à une certaine hauteur, il creva, & répandit divers globes de feu, dont les uns parurent tomber dans la mer, & les autres sur les montagnes. Le bruit qu'il fit en crevant, fut semblable par son éclat à celui du plus gros tonnerre; mais comme il dura peu, il ressembla davantage à celui d'une bombe. Ce phénomène ne fut point vu, à la vérité, par des Observateurs bien exercés, & d'ailleurs la plupart eurent grande peur.

Le 9 Février 1750, sur les onze heures du soir, le tems étant serein, on vit à Breslaw en Silésie, un globe de feu qui, s'étant allumé dans l'air au sud-ouest, passa en moins d'une minute, & s'approchant toujours de la terre jusqu'au nord-ouest. La grandeur apparente de ce mé-

téore augmentoit toujours considérablement à mesure qu'il s'avançoit, tant parce qu'il recevoit peut-être des accroissemens réels, que parce qu'il s'approchoit de la terre. On y observoit deux mouvemens bien distincts, l'un en ligne droite, & l'autre autour de son centre. Sa couleur, d'abord pâle, se changea ensuite en une lumière rougeâtre, qui éclairoit autant les objets que le peut faire la lune dans son plein, & cet accroissement de lumière représentoit si bien l'effet de l'éclair, que la plupart de ceux qui ne virent point le phénomène, y furent trompés. Lorsqu'il n'étoit plus, autant qu'on le put estimer, qu'à environ quarante pieds de distance de la terre, il éclata en quatre morceaux, qui restèrent allumés jusqu'à ce qu'ils se plongeassent, comme on le croit, dans les eaux de l'Oder. Aussi-tôt après la séparation du globe en quatre morceaux, on entendit trois coups pareils à trois coups de tonnerre, ou plutôt si semblables à une décharge d'artillerie, que ceux qui n'avoient point vu le phénomène, crurent que c'étoit trois coups de canon qu'on tiroit, selon la coututume, pour avertir de la désertion de quelque soldat.

Le 4 Novembre 1753, sur les trois heures vingt-cinq minutes après-midi, le soleil étant chaud & brillant, on apperçut à Yvoi en Berry, terre appartenante à M. le Marquis *de Putanges*, une grosse boule de feu, accompagnée d'une longue queue de même matière, dont on ne voyoit point la fin. Le météore étoit placé entre le nord & le levant. Il y demeura suspendu à environ vingt pieds de terre, pendant quel-

ques ſecondes, après quoi il parut une groſſe fumée blanche qui s'éleva en l'air, & un moment après, on entendit comme deux coups de canon. Ce feu ne cauſa aucun dommage, & le tems reſta fort clair le reſte de la journée.

Le 15 Août 1755, on apperçut à Leyde, ſur les ſept heures & demie du ſoir, un globe de feu rougeâtre qui paroiſſoit ſe mouvoir du nord au ſud. Ce globe ſe ſépara dans ſon cours en pluſieurs parties brillantes, qui crevèrent avec un bruit ſemblable à celui du tonnerre. Quelques-unes tombèrent à terre ſans crever. Le diamètre apparent du globe étoit d'environ quatre pouces. Il n'étoit point abſolument rond, mais un peu ovale, avec une petite queue blanchâtre. Son éclat étoit tel que les corps terreſtres formoient une ombre ſenſible à ſa lumière. Son mouvement étoit viſiblement parallèle à l'horiſon, comme celui d'un trait de feu, & aſſez vif pour qu'en moins d'une demi-heure le phénomène eût au moins parcouru quatre cents lieues, ayant été vu en même-tems en Flandres & dans preſque toutes les villes de la Hollande ; & par-tout où il fut vu, on obſerva qu'il s'en détachoit des étincelles brillantes, quelquefois avec bruit, quelquefois ſans bruit.

M. l'Abbé *Pugnaire*, Grand-Vicaire du Diocèſe de Graſſe, nous apprend que le 3 Mars 1756, à ſix heures & demie du ſoir ou environ, il parut vers le levant d'été, un globe de feu hériſſé de quelques pointes ou rayons. Il s'étendit d'abord comme un cylindre, qui paroiſſoit de dix à douze pouces de largeur, ſur deux toiſes ou environ de longueur. En cet état,

il parcourut en trois minutes une grande partie de l'horiſon, en décrivant à la vue une parabole, & finit en ſe diviſant en pluſieurs globules de feu, à-peu-près ſemblables aux étoiles d'une fuſée volante. Cette ſéparation ſe fit avec un bruit qui approchoit des roulemens du tonnerre après ſon éclat. La route du phénomène étoit du levant au nord, & il donnoit une lumière auſſi brillante que celle d'un beau jour. C'eſt de celui-là dont nous avons fait mention ci-deſſus.

Le Chevalier *Pringle* rapporte qu'en 1758, un globe de feu traverſa preſque toute l'Angleterre du ſud au nord. Sa vîteſſe, dit-il, étoit tellement rapide, qu'il parcouroit près de vingt-cinq milles par ſeconde. Sa hauteur fut, dans les premiers inſtans, de près de quatre-vingt-dix milles, & il avoit plus d'un demi-mille de tour.

Le 12 Novembre 1761, M. le Baron *des Adrets* faiſant route au nord, vit à une lieue de Villefranche en Beaujolois, un globe de feu éclatant, dont le diſque étoit double de celui de la lune, qui entroit ce jour-là dans ſon plein. Ce globe ſembloit ſe précipiter rapidement vers la terre, & groſſir à meſure qu'il en approchoit. Il laiſſoit après lui une groſſe traînée de feu qui marquoit ſa route. Après que ce globe eut parcouru à-peu-près la huitième partie de l'horiſon, en tirant vers le nord-oueſt, il parut de la groſſeur d'un très-gros tonneau, coupé horiſontalement par ſa moitié, tenant par le côté à cette traînée de lumière dont nous avons parlé, & qui ſubſiſtoit encore en ſon entier.

entier. Alors le demi-tonneau se renversa, & il en sortit une quantité prodigieuse d'étincelles & de flammèches, semblables en forme & en couleur aux plus grosses de celles qu'on voit dans les globes des feux d'artifices, & le tout se passa sans que M. le Baron *des Adrets* eût entendu le moindre bruit, pendant environ une minute que dura le phénomène. Il n'en entendit parler ni à Châlons, ni dans aucune des postes intermédiaires entre Villefranche & Beaune; mais, dans cette dernière ville, on lui en parla avec le plus grand effroi. La clarté y avoit paru égale à celle du jour en plein midi, & l'explosion avoit été accompagnée d'un bruit affreux, qui avoit fait trembler toutes les maisons. Il paroît, par la relation de M. *des Adrets*, que le plus grand effet a été près de Dijon, & un peu sur la gauche. Le bruit ne s'est point entendu au-delà de dix à douze lieues à la ronde. Il est tombé du feu dans plusieurs villages, mais rien n'a été enflammé. Dans plusieurs endroits, on prit ce feu pour un éclair; mais du côté de Vermanton, où le ciel étoit serein, ils le nommèrent *muid de feu*. Il en étoit tombé beaucoup de ce côté. Ce même phénomène fut apperçu à Paris par M. *de la Caille*. M. *de la Condamine* assura, dans le tems, l'avoir observé à Ham. Il falloit qu'il fût bien élevé pour être vu dans le même tems de deux endroits aussi éloignés que Villefranche & Ham.

On écrivit de Nevers, en 1765, que le 20 Octobre de cette année, on vit à six heures & quarante minutes du soir, à S. Léger de Fougeret, entre Château-Chinon & Moulins, un

globe de feu très-élevé & de la groſſeur d'un tonneau, qui éclairoit au loin tous les environs, & répandoit en même-tems une chaleur aſſez ſenſible. Ce phénomène s'évanouit par un bruit aſſez ſemblable à une forte exploſion de poudre, & qui d'abord effraya beaucoup. Quelques ſecondes après, on entendit un bruit ſourd, ſemblable à celui d'une canonade qui eût été à trois lieues de diſtance. Le tout dura près d'une minute. Le bruit paroiſſoit venir du côté de la Bourgogne, & retentir de la terre. Le même feu fut obſervé à la même heure à Château-Chinon, du côté du midi; à Cercy-la-Tour, du côté de l'eſt. La Gazette d'Amſterdam du 22 Octobre, marquoit que le 9 & le 12 du même mois, on avoit vu à Londres un ſemblable météore.

Le 6 Octobre 1776, il parut à Malthe, à deux heures vingt minutes après-midi, un météore qui s'éleva dans la partie du ſud, & dont l'exploſion fit un effet ſemblable à celui de deux coups de canon du plus gros calibre, tirés l'un après l'autre. Tous les vitrages de la ville en furent ébranlés, mais perſonne ne l'obſerva en particulier, & ne put en donner aucun détail.

Le 27 Octobre de la même année 1776, on vit à Rutland en Angleterre, ſur les onze heures du ſoir, un globe de feu de la groſſeur de la lune, & répandant au loin une lumière très-vive. Il prit rapidement ſa direction de l'eſt à l'oueſt, laiſſant après lui une longue traînée de feu. En continuant ſa route, il paſſa immédiatement au-deſſous de l'orbite de la lune, & alla ſe perdre enſuite vers le ſud-oueſt. Quelques minutes après

qu'il eut paru, on entendit le fracas d'une forte explosion, que plusieurs comparèrent au bruit du tonnerre; d'autres, à un tremblement de terre. On n'éprouva aucune commotion, quoique le bruit se fît entendre pendant plusieurs minutes.

Le 9 du mois suivant, même année, entre six & sept heures du soir, on observa du port de Dorby plus de vingt corps lumineux qui se mouvoient avec lenteur, mais d'une manière uniforme. Ils étoient à une demi-verge au-dessus de la surface des eaux. On eût d'abord dit que c'étoient des lumières des bâtimens qui sortoient du port. Tous ces globes partirent de la rade en formant une ligne droite. Ils étoient à la distance de quatre à cinq verges les uns des autres. Une fois mis en mouvement, ils s'avancèrent en pleine mer, mais fort lentement, sans qu'on pût remarquer la moindre variété dans leur marche. Trois de ces lumières parurent ensuite arrêtées dans leur course par quelqu'obstacle, & ne continuèrent leur route que longtems après. On suivit de l'œil ces corps lumineux pendant environ une heure. Ils s'éloignèrent peu-à-peu, & toujours dans le même ordre jusqu'à la distance d'un demi-mille, en suivant la direction du vent qui étoit au sud-sud-est. L'Observateur n'en marque pas davantage, & ne parle point qu'aucune de ces lumières ait fait explosion.

M. *Pucelle*, Conseiller du Roi, Assesseur de la Mairie de Mont-Didier, écrivoit en 1777 que le 26 de Février de la même année, le tems étant serein, il apperçut, vers les huit heures

du ſoir, un globe de lumière blanche, terminé en pointe vers l'horiſon, en s'inclinant ſur le zodiaque à la droite de Vénus, ſe repliant enſuite vers les étoiles du nord, &c. Il obſerva ſur-tout qu'à meſure que la partie orientale de cette lumière ſe fortifioit & s'allongeoit, ſa partie occidentale diminuoit en longueur & en largeur, & que celle-ci reprenant le deſſus, remonta & ſe rejoignit à l'autre; en ſorte que par leur réunion, on ne vit plus qu'une longue colonne qui embraſſoit une étendue de près de cent quatre-vingts degrés de l'occident à l'orient, & qui paſſant de la droite de Vénus à ſa gauche, en obſcurciſſant cette planète, éclipſa les cornes du Bélier; enſuite s'avançant au travers des Pleyades & des Gémeaux, éclipſa auſſi Jupiter, & alla terminer ſa courſe dans les conſtellations d'Orion & du Lion, où elle ne formoit plus à neuf heures & demie qu'une portion de cercle vers le nord de l'une & de l'autre de ces conſtellations. Elle diſparut à dix heures & demie. Ces phénomènes ſont moins de la claſſe des précédens, que de ceux qu'on appelle *lumière zodiacale.* On en décrivit un du même genre dans la Gazette de France du 24 Mars 1764. Il avoit été obſervé par M. *Dicquemare*, au Hâvre-de-Grace. M. *de Caſſini* en décrit un ſemblable, qu'il obſerva en 1683. On donne à ces ſortes de phénomènes le nom de *lumière zodiacale*, comme nous venons de le dire, parce qu'on les apperçoit le long du zodiaque.

Le 3 du mois de Novembre 1777, à neuf heures & demie du ſoir, l'air étant fort doux, le tems ſerein & le vent au nord, on apper-

çut à Sarlat & aux environs un météore extraordinaire. Le tems s'éclaircit au point qu'on crut qu'il alloit éclore un nouveau jour. Entre le nord & le couchant, on vit paroître un globe de feu très-lumineux, & d'un diamètre fort considérable. Il s'élevoit dans la direction du couchant d'hiver; il s'en échappoit successivement, & souvent à la fois, de fortes étincelles, semblables à des étoiles artificielles, & le cercle dont il étoit entouré, étoit formé de rayons de différentes couleurs, parmi lesquelles on distinguoit sur-tout l'orangé.

Lorsque ce globe énorme fut environ à la hauteur de six toises, il en sortit deux espèces de volcans, qui, séparés de la masse, prirent la forme de deux grands arcs-en-ciel, dont l'un se perdit vers le nord, & l'autre vers le levant. Alors on s'apperçut que la masse se fondoit insensiblement, au point qu'à huit heures cinq minutes du matin tout avoit disparu, & il ne survint aucune explosion.

On voit facilement par le petit nombre d'observations que nous venons de rassembler, que quoique tous ces phénomènes soient du même genre, ils diffèrent entr'eux à plusieurs égards, & il ne seroit même pas possible de représenter dans un même tableau toutes les différences qui les distinguent, afin de saisir ce qu'ils ont constamment de commun. Ce qu'on peut assurer en général, d'après le plus grand nombre d'observations exactes qu'on a consultées, c'est que ces phénomènes, & sur-tout ceux qu'on appelle *globes de feu volans*, prennent naissance à une très-grande hauteur : leur volume paroît

d'abord peu considérable, & leur forme circulaire. Après s'être mus pendant quelques instans, on apperçoit la traînée de feu qui les suit ou qui les accompagne, & on voit leur mouvement se rallentir, lorsqu'ils ont achevé une grande partie de leur course, & qu'ils sont prêts à éclater. Presque tous ces globes se terminent par une explosion, où le globe se divise, tantôt dans un grand, tantôt dans un petit nombre de parties qui éclatent à leur tour.

L'imagination est épouvantée, quand on pense à des masses de feu d'un si énorme volume, & qui se meuvent avec une aussi grande rapidité. On ne conçoit pas comment dans des régions aussi élevées que celles où ils prennent naissance, il peut se trouver & se rassembler une aussi grande quantité de matière inflammable; comment ces météores peuvent y acquérir un mouvement aussi rapide; comment dans des espaces où le froid est plus grand que celui de nos plus rudes hivers, la matière qui les compose peut s'enflammer : quelle est la nature de cette matière, qui, produisant un feu si rare en apparence, paroît avoir cependant une si grande force d'explosion, &c. &c.

Cette seule énumération qu'on pourroit encore pousser plus loin, comme l'observe très-bien M. *Leroy* dans le Mémoire que nous avons cité précédemment, suffit pour faire voir combien il seroit téméraire d'entreprendre d'expliquer la cause de ces phénomènes. Plusieurs Physiciens cependant n'ont point craint de se livrer à cette recherche, & on a vu plusieurs hypothèses proposées avec confiance. La plus ingé-

nieuse sans contredit est celle du célèbre *Halley*, dont M. *Leroy* a pris plaisir de donner une analyse dans son Mémoire ; mais ce n'est encore qu'une hypothèse, & nous ne croyons pas devoir en allonger cet article, le principal but de notre Ouvrage n'étant d'ailleurs que de rassembler des faits.

Les météores ignées prennent différentes formes, & n'affectent point toujours la forme sphérique. On en observe souvent qui ressemblent à des colonnes de feu, & c'est même sous ce nom que plusieurs Physiciens en ont décrit un assez grand nombre. Les deux faits que nous allons citer, suffiront pour les faire connoître.

Le 13 Juin 1759, vers les neuf heures du soir, le ciel étant clair & serein, avec un vent frais qui venoit du nord, le Curé du village de Captieux, à deux lieues de Bazas, apperçut en l'air une colonne de feu qui sembloit se diriger du levant au midi. Bientôt des bois lui en dérobèrent la vue. Cependant étant rentré chez lui, à peine fut-il couché, qu'il entendit crier au feu. Son frère courut promptement à l'écurie, où l'incendie paroissoit. Les flammes la remplissoient déjà de toutes parts. Il y vit quatre chevaux qui venoient d'être tués, sans aucune marque de brûlure. Tout le fumier avoit été consumé par le feu, & il sentit une odeur de soufre si forte, qu'elle pensa l'étouffer. On eut même beaucoup de peine à le faire revenir. Cependant le plancher supérieur de cette écurie n'étoit point enflammé. On n'y trouva que deux trous de trois ou quatre pouces de diamètre, mais toute la charpente du toît étoit em-

braſée, & il fallut l'abattre pour ſauver la maiſon.

Une heure après, il parut une ſeconde colonne de feu, qui alla ſe jetter dans la petite rivière de la Gainère, & qui en tombant éclata avec plus de force qu'un coup de tonnerre. Ce qui parut de plus ſingulier dans ce phénomène, c'eſt que pendant tout ce fracas le ciel étoit clair, ſans nuage, & que la nuit étoit très-belle.

M. l'Evêque de Bazas, qui rapporte ce fait dans une lettre qui fut communiquée à l'Abbé *Nollet*, de qui nous le tenons, ajoute que le même jour il avoit vu au nord de Bazas, à l'extrémité de l'horiſon, un feu ſemblable, qu'on croyoit avoir embraſé une maiſon à S. Peyé de Langon, qui fut brûlée cette même nuit, ſans qu'on pût découvrir par où le feu avoit pris.

Voici un autre phénomène du même genre, mais moins malfaiſant que le précédent, dont nous devons la connoiſſance à M. *de Roſlan*: il fut obſervé, le 23 Mars 1763, à l'occident de Lauſanne, une demi-heure après le ſoleil couché. On y vit une lumière, en forme de colonne verticale, qui, à la hauteur d'environ dix degrés, ſe courboit de manière que ſa partie ſupérieure faiſoit avec l'horiſon un angle d'environ trente-cinq degrés, & avec ſa partie inférieure un autre angle d'environ cent vingt-cinq degrés. Cette partie coudée n'avoit pas plus de trois degrés de longueur. Tout le phénomène avoit environ deux degrés de largeur; & ſe terminoit par l'un & par l'autre bout en pointe. Sa couleur approchoit fort de celle d'un

jaune orangé. Elle étoit beaucoup plus foible aux deux bouts & aux bords. On diftinguoit affez aifément les couleurs, malgré un nuage affez clair qui coupoit horifontalement la colonne lumineufe en deux endroits. Elle fuivoit affez conftamment la marche du foleil. Le phénomène entier dura environ trente minutes, & avant de difparoître, il devint d'un rouge fort clair.

Veut-on voir une autre variété, & dans la forme & dans les effets de ces fortes de météores? Voici le précis d'une lettre écrite de Normandie par M. *de Bocanbrey*. Le mercredi 30 Mai 1725, il fit le matin un grand brouillard. Quand il fut paffé, il s'éleva fur le midi plufieurs orages, & on entendit quelques coups de tonnerre entre trois & quatre heures du foir. Il y eut des coups de foleil très-brûlans vers les quatre heures trois quarts. Alors on entendit un bruit confus, lequel augmentant toujours, attira l'attention de M. *de Bocanbrey*. Il fut fort furpris d'entendre ce bruit comme roulant fur terre. Au bout d'un quart-d'heure, il imita celui d'un carroffe qui iroit fur le pavé, mais par fecouffes & par reprifes. Il jugea que ce bruit étoit à plus de trois cens toifes de lui à l'eft; qu'il alloit nord & fud, & très-lentement, puifqu'il fe paffa trois quarts-d'heure, fans qu'il pût rien voir. Enfin la caufe de ce bruit parut. C'étoit un tourbillon de feu roulant fur terre avec un bruit terrible. Il en fortoit une efpèce de fumée rouffe, plus claire dans fon milieu, & s'éclairciffant toujours à mefure qu'elle hauffoit. Elle pouvoit avoir un pied & demi de large, & mon-

toit, en bouillonnant d'une rapidité incroyable, jusqu'à une nuée noire qui étoit au-dessus. Lorsqu'elle la touchoit, elle se rabattoit en tourbillonnant, comme de la fumée qui trouve en son chemin de l'opposition. Cette traînée de vapeurs n'étoit point toujours égale. Il paroissoit de tems en tems qu'elle diminuoit, & alors le bruit diminuoit un peu aussi; mais un moment après elle augmentoit, & le bruit pareillement. Elle ne montoit pas toujours droit; quelquefois elle se courboit, comme si elle eût obéi au vent, qui étoit cependant très-foible. Elle ondoyoit & faisoit même des retours entiers, comme un cor-de-chasse. Sa rapidité étoit beaucoup plus grande en bas qu'en haut, mais toujours égale dans son total. Lorsque ce spectacle se fut éloigné de l'Observateur d'un quart-de-lieue, il vint du nord-nord-est un grand coup de tonnerre, avec une très-grosse pluie, & le phénomène fut caché, ou plutôt éteint & dissipé. Le bruit cessa, & il n'en resta aucune trace à aucun endroit.

Tout le monde connoît une espèce de météore ignée, qu'on désigne communément sous le nom d'*étoile tombante*, *passante*, *transverse*. Ce phénomène se fait communément remarquer dans le printems & dans l'automne. On croit qu'on ne l'observe que pendant la nuit, & c'est une erreur. Il doit avoir lieu pendant le jour, & si on ne l'apperçoit point alors, cela vient de ce que la lumière du jour efface celui du phénomène. *Bernier* nous assure cependant l'avoir observé pendant le jour dans l'Empire du Mogol. *Gassendi* assure la même

chofe dans le troifième livre de fa Phyfique, chap. 7. Il dit que le ciel étant très-ferein & très-tranquille pendant un tems de chaleur, il vit paroître avant midi une flamme très-blanche qui defcendoit perpendiculairement.

Bruffée attefte, dans les Ephémérides des Curieux de la Nature, que fi on rencontre l'endroit de la terre où cette étoile eft tombée, on y trouve une matière tenace & glutineufe, d'un blanc tirant fur le jaune, parfémée de petites taches noires, & que cette matière eft alors dépouillée de toute fa partie combuftible. *Sigibert* rapporte dans fa Chronique que plufieurs étoiles tombèrent en même-tems du ciel, parmi lefquelles il y en avoit une extrêmement grande, & qu'ayant remarqué l'endroit où elles étoient tombées, il s'élevoit de cet endroit une fumée accompagnée d'un bruit femblable à celui d'une ébullition, lorfqu'on l'arrofoit avec de l'eau. Tous ces phénomènes font connus, & on croit affez généralement que ce font des matières huileufes qui s'élèvent pendant la chaleur du jour, qui fe condenfent le foir par le froid qui les faifit, & qui venant à s'embrafer retombent par leur propre poids vers la furface de la terre, où elles parviennent embrafées, à moins qu'elles ne foient tout-à-fait confumées en chemin par leur incendie. Ce qui paroîtroit néanmoins contredire cette opinion générale, c'eft une obfervation faite en 1741, par le célèbre *Kraff*, qui nous affure dans fon Ouvrage, intitulé : *Prælect. Phyf. vol. 3*, que le 25 Novembre, le jour étant très-ferein, & le froid très-piquant, puifque la liqueur du thermomètre

étoit à o, échelle de *Fareinheit*, il obſerva à Péterſbourg pluſieurs étoiles tombantes pendant la nuit. Nous laiſſons aux Phyſiciens le ſoin de concilier cette obſervation avec l'hypothèſe que nous venons d'indiquer, & nous allons terminer cet article, concernant les météores ignées, par une obſervation de même genre, mais moins commune & bien plus ſingulière que celles qu'on eſt à portée de faire aſſez communément. Cette obſervation fut faite par M. *de Genſſane*. Il obſerva à Paris, le 13 Juillet 1738, vers les onze heures du ſoir, une eſpèce d'étoile très-grande & très-brillante, placée aſſez près des petites étoiles du genou droit de Perſée. Son diamètre, dit-il, étoit à-peu-près le quart de celui de la lune, & elle avoit une queue preſqu'à la manière d'une comète, mais auſſi brillante que la tête, & pas plus longue que le quart du diamètre de cette tête.

Le mouvement de ce phénomène étoit fort bizarre & très-rapide. Comme M. *de Jenſſane* ne l'obſerva qu'à la vue ſimple, il vit mieux les bizarreries de ce mouvement, qu'il ne put juger de ſa viteſſe. Ce phénomène, dit-il, partit du premier point où il avoit été apperçu, & décrivit une courbe qui, après avoir monté, redeſcendoit juſqu'à un point plus bas que celui de l'origine. Là, s'élevèrent à cinq ou ſix repriſes, des eſpèces de fuſées qui retomboient enſuite au point commun d'où elles étoient parties, & de-là le phénomène retourna au premier point de ſon origine, par une ſeconde courbe qui s'élevoit moins que la première. Il retourna encore vers le même point où il s'étoit arrêté dans ſon premier cours,

mais par une courbe beaucoup moins régulière que les deux précédentes, & elle se seroit entendue plus loin que les autres, si une colline n'eût pas caché le tout. L'observation ne dura qu'une demi-heure. La grandeur qu'avoit l'étoile, au commencement de l'observation diminua : elle vint à n'avoir plus que celle d'une étoile de la seconde grandeur; & son éclat égal d'abord & semblable à celui de Vénus, ne fut plus sur sa fin que comme celui d'un charbon ardent. Quand elle alla par la courbe ondée, l'éclat fut inégal dans les élévations & les abaissemens, & plus uniforme dans les autres courbes qui approchoient plus d'une droite.

Il est d'autres météores, qui, pour n'être pas ignées, ou au moins pour ne présenter aucun phénomène d'ignition, n'en sont pas moins surprenans, ni moins propres à exciter la terreur. Tel fut celui qu'on observa le 27 Octobre 1751, dans la Paroisse de Pittis en Finlande, au hameau de Swenke-by. On y entendit, vers les dix heures du soir, par un tems calme & doux, un bruit sourd suivi de deux éclats, dont le premier fut si fort, que la terre & les maisons tremblèrent. Plusieurs personnes s'imaginèrent que les magasins à poudre avoient sauté. On entendit dans la nuit trois autres éclats, mais plus foibles que le premier, assez forts cependant pour ébranler les maisons. On ne vit ni feu ni fumée, & on ne sentit aucune odeur extraordinaire.

Le 5 Novembre, à neuf heures du soir, par un tems serein, on entendit un bruit suivi de trois éclats pareils aux précédens. Un homme qui étoit dehors fut un peu soulevé de terre.

La nuit du 9 au 10, on entendit deux autres éclats. Le 18, depuis une heure jusqu'à sept heures du matin, on en compta quatorze. Les ustensiles suspendus contre les murs furent ébranlés & tombèrent.

M. *Holtusen* qui étoit dans ce hameau avec une Compagnie du Régiment de Joenkeping, non-seulement confirme ces phénomènes, & ajoute de plus que le 11 Décembre, vers les huit heures du matin, on entendit comme un bruit souterrain qui passoit sous la maison, du sud-ouest au sud-est. Elle en fut ébranlée à-peu-près comme il arrive dans l'hiver lorsque les glaces fondent.

Le 14 Décembre, un nouvel éclat fit trembler la maison vers les sept heures du matin, & tomber le bois arrangé dans la cheminée. Il y en eut quatre le 25, à trois heures après midi, par un tems nébuleux & doux. Ces bruits ne furent point entendus dans les villages situés à une demi-lieue de là, & on ne trouva aucune ouverture dans les champs voisins de ce hameau.

Quoique les météores aqueux, les brouillards sur-tout, soient trop communs & tróp connus pour nous offrir quelque chose de merveilleux, il en est cependant quelques-uns de si extraordinaires, qu'ils méritent qu'on en conserve la mémoire.

Le 8 du mois de Novembre 1775, il y eut le matin, à Hambourg, un brouillard si épais, qu'on ne pouvoit distinguer les objets à quatre pas de distance. Les chevaux & les voitures ne pouvoient s'éviter, & se mêloient ou s'entrechoquoient même dans les rues les plus larges. Les Paysans s'égaroient de rues en rues sans pouvoir trouver la

porte par laquelle ils vouloient s'en retourner, & les Habitans de la ville n'osoient sortir de leurs maisons, dans la crainte de s'exposer à quelqu'accident. Une circonstance remarquable, c'est que vers les deux heures après midi, le soleil se montroit sans nuage près de la Bourse & du Port, tandis que le brouillard devenoit plus épais dans d'autres quartiers. A cinq heures du soir, ce météore s'éleva & forma vers le sud un nuage noir, très-étendu en longueur, mais fort étroit. La nuit suivante, il tomba une pluie très-forte; il y avoit près de quarante ans qu'on n'avoit observé un pareil phénomène à Hambourg. On en avoit vu un semblable à Paris en 1767 ou en 1768. Si nous avions tenu compte alors de cette observation, nous pourrions peut-être assurer que le brouillard fut encore plus fort que celui dont nous venons de parler.

MOFFÈTES. On donne ce nom général à des exhalaisons, des vapeurs dangereuses, qui s'élèvent de certains corps & de différens endroits, & qui attaquent le principe de la vie dans ceux qui les respirent, De tout tems les Naturalistes & les Physiciens ont connu ce principe destructeur, & ont indiqué les endroits où il se trouve communément, tels que les mines, les cavernes, les endroits où on établit une grande quantité de substances végétales en fermentation, &c. mais ce n'est que dans ces derniers tems qu'on a découvert la nature & les propriétés de ces sortes d'exhalaisons; ce n'est que depuis les immenses travaux du Docteur *Priestley* sur les différentes espèces d'air fixe, qu'on est

parvenu à diſtinguer & à ranger dans leur véritable claſſe ces principes malfaiſans, produits de la décompoſition de différens mixtes.

On ſavoit de tout tems que les mines de charbons ſont plus ſujettes que toute autre à produire de ces ſortes d'exhalaiſons ; & avant qu'on les connût plus particulièrement, & qu'on pût aſſigner à quelle eſpèce particulière d'air elles appartiennent, on les avoit déjà très-bien diſtinguées en trois claſſes différentes, non qu'on connût que c'étoient véritablement des exhalaiſons différentes de leur nature, mais ſeulement par les effets différens qu'elles produiſoient ; car on les regardoit comme le même & unique principe ſous trois états différens, & on diſoit qu'il falloit diſtinguer trois degrés de la même exhalaiſon, ou vapeur, la *commune*, l'*étouffante* & l'*enflammée*.

Ils appelloient vapeur commune cette exhalaiſon ſouterraine, qui, ſortant de la terre, ſéjourne dans les antres ſouterrains & dans les cavités où les ouvriers travaillent. Elle eſt, dit-on, quelquefois ſi forte, qu'elle éteint les chandelles, & qu'ils ſont obligés de quitter le travail. Cependant ils la reſpirent ſans étouffer. Quelquefois, ajoute-t-on, elle eſt produite par leur propre tranſpiration, & par leurs ſueurs trop abondantes. On a remarqué que les ouvriers ainſi échauffés par le travail, en paſſant devant la chandelle, l'éteignoient par leur propre tranſpiration. Souvent cette vapeur ſe fait ſentir d'un côté du ſouterrain, & eſt abſolument inſenſible d'un autre : très-ſouvent elle règne ſur toute l'étendue de la voûte, de façon que la chandelle re^n^era allumée,

allumée, pourvu qu'on ait ſoin de la poſer par terre. Mais ſi on l'élève, & ſi on l'expoſe à la vapeur qui remplit la région ſupérieure, elle s'éteint auſſi-tôt.

Outre les ſoupiraux qui ſervent à purifier l'air en le renouvelant, on eſt ſouvent obligé pour le purifier convenablement, d'allumer des feux dans les ſouterrains. Souvent le mouvement des écopes ſuffit pour mettre la vapeur en mouvement. Quelquefois auſſi, lorſqu'elle approche de l'ouverture de la mine, les ouvriers l'agitent exprès pour la faire monter, autrement elle ſéjourneroit, & elle ne s'éleveroit pas.

La vapeur étouffante, qu'on regardoit comme un degré plus fort de la vapeur dont nous venons de parler, & qui effectivement ne paroît être que cette vapeur plus abondante & plus condenſée, eſt une exhalaiſon très-dangereuſe. Perſonne ne peut entrer dans l'endroit où elle règne, qu'il ne ſoit étouffé ſur le champ. On a remarqué que le corps de ceux à qui ce malheur arrive, ſe gonfle & s'enfle de la même manière que celui de ceux qui ont avalé du poiſon. Cette vapeur, ajoute-t-on dans le Mémoire d'où nous tirons cette obſervation, ne règne que rarement dans les mines d'Angleterre; mais lorſqu'elle y ſurvient, la première perſonne qui y entre en eſt la victime. Pour ſavoir ſi la vapeur eſt diſſipée, & s'il n'y a plus de danger à encourir, on y deſcend des animaux, ou plus communément une chandelle, qui ne manque pas de s'y éteindre, lorſque cette vapeur y ſubſiſte encore.

Quant aux effets de la vapeur enflammée, ils ſont on ne peut plus terribles. C'eſt une exha-

laiſon qui ſort du minéral, ou des ouvertures qui ſe trouvent dans ce même minéral. Elle s'échappe quelquefois tout enflammée, & quelquefois ſous la forme d'une fumée qui s'embraſe d'elle-même, & qui acquiert un degré de force & d'activité ſi conſidérable, que rien ne peut lui réſiſter. Il y a quelques années que dans les mines de New-caſtle, trois hommes furent ſi cruellement frappés de cette vapeur, que leurs membres furent ſéparés de leurs corps. On remarque que ce terrible météore parcourt ordinairement la partie ſupérieure des cavités. Si les ouvriers ont le bonheur de le voir ſortir du minéral, ils peuvent ſe garantir de ſes effets, en ſe jettant tout de ſuite ventre à terre. Dans quelques mines du Comté de Lancaſtre, il y a une eſpèce d'exhalaiſon que les ouvriers nomment auſſi vapeur enflammée : pour la détruire, ils payent un homme qui ſe couvre depuis les pieds juſqu'à la tête d'un *paltot* de gros drap bien mouillé, où il n'y a que deux trous vitrés, qui répondent aux yeux, afin de pouvoir ſe guider dans la mine avec une chandelle allumée. Il ſe couche à terre, & attend ainſi la vapeur qui parcourt la mine ſous la forme d'un petit nuage rond, de la groſſeur d'une veſſie. Il y porte ſa chandelle : le nuage prend feu, en éclatant, & met dans un mouvement très-violent tout l'air de la mine, qui retentit fortement de cette exploſion. Si on manque de faire à tems cette opération, la vapeur ſe groſſit des nouvelles exhalaiſons qui ſortent de la terre : elle forme un nuage ſi conſidérable, qu'on ne peut le faire éclater, qu'en courant de très-grands dangers.

Mais laiſſons de côté les généralités que nous pourrions étendre davantage ſur ces ſortes de moffètes, pour nous occuper de faits véritablement ſurprenans qu'elles nous ont offerts en différens tems. Parcourons les Mémoires & les obſervations qu'on a recueillis ſucceſſivement, & nous en trouverons qui méritent de trouver ici leur place.

On lit dans les Tranſactions Philoſophiques, qu'en 1677 on travailloit à une mine de charbon en Angleterre, & on y travailloit par quatre endroits différens, mais aſſez près les uns des autres. Il y avoit trois ouvertures rangées en ligne droite, & on voyoit de tems en tems ſortir de celle du milieu une vapeur enflammée, qui faiſoit autant de bruit que le tonnerre, & qu'on nommoit, à cauſe de cela, *vapeur fulminante*. Le jour de la Pentecôte de cette même année, un des travailleurs allant chercher un de ſes outils, avec une chandelle allumée à la main, & approchant du fond de la caverne, ſe trouva tout-à-coup environné de flammes; ſon viſage, ſes mains, ſes cheveux, ſes habits, furent brûlés, & il entendit en même-tems quelque petit bruit. Depuis ce moment il y en eut de plus maltraités que lui. Quelques-uns en ont été repouſſés avec force, & ont eu la tête caſſée & le corps tout froiſſé. Mais ce qu'il y a de ſingulier dans cet accident, c'eſt que,

1°. Tous ceux qui étoient dans la même caverne, tandis qu'elle étoit en feu, n'entendirent pas un bruit plus grand que celui d'un coup de fuſil, au lieu que ceux qui étoient dans les cavernes voiſines, ou ſur la terre, près de la mine,

entendirent comme un grand coup de tonnerre. On dit même que la terre trembla, & que ceux qui accoururent à la mine pour voir ce que c'étoit, ſentirent une puanteur de ſoufre inſupportable, & une chaleur étouffante, comme celle qu'on ſent à l'entrée d'un four à demi-échauffé.

2°. On vit voler en l'air à une hauteur très-conſidérable mille petits éclats de charbon.

3°. Ce ne fut qu'après l'embraſement de la vapeur, qu'on ſentit l'odeur de ſoufre.

4°. La flamme perſiſta pluſieurs minutes dans la voûte après l'exploſion.

5°. La couleur de la flamme étoit quelquefois bleue, très-brillante, & quelquefois verte.

6°. Quoiqu'on ne ſentît point la puanteur du ſoufre avant l'inflammation de la vapeur, les habits de ceux qui travailloient dans les cavernes voiſines en furent infectés.

Le Docteur *Lucas Herdyſon* décrit ces ſortes de vapeurs d'une manière aſſez curieuſe, telles qu'il les a obſervées dans les mines de charbon de Newcaſtle.

Ce feu, dit-il, eſt quelquefois ſi proche de la ſurface de la terre, qu'on peut y allumer une chandelle, & ſouvent à la profondeur de pluſieurs toiſes.

Il augmente où il diminue ſelon la quantité d'alimens, qui eſt une matière blanchâtre qui ſe trouve ſous le premier lit de la carrière de charbon.

On n'y trouve de ſoufre, ni de ſes fleurs, ni de ſel ammoniac, qu'après que le feu y a paſſé.

Bien que les fleurs de ſoufre s'élèvent les premières, ces vapeurs ſont toujours mêlées avec du ſel ammoniac qui eſt volatil.

Après que le ſoufre & le ſel ammoniac ſe ſont diſſipés, la partie acide de cette matière blanchâtre, qui donnoit, dans ſa diſſolution, la moitié de ſon poids d'alun cryſtallin, s'évapore auſſi à meſure que le feu augmente, & on ne trouve que le *caput mortuum*, ou terre ſtiptique endurcie en pierre.

Aucune des ſources, qui ſont près de ces feux, ni les autres du pays, n'ont aucune ſaveur qui faſſe ſoupçonner du ſel ammoniac; mais elles paroiſſent tenir du vitriol.

Le charbon de terre produit le ſel ammoniac par l'action du feu; & le Docteur aſſure en avoir amaſſé une très-grande quantité dans les fourneaux de briques qu'on chauffe avec du charbon de terre.

Les mines d'étain de Cornouailles produiſent des vapeurs de cette eſpèce. Voici une relation exacte de ce que le Sur-Intendant de cette mine y obſerva. Etant deſcendu en-bas au niveau du fond de la mine, mais à quelque diſtance de l'endroit où les ouvriers travailloient, il vit dans un coin qui étoit négligé, ou plutôt épuiſé, puiſqu'autrefois on y avoit travaillé, un petit globule de vapeur blanche, du volume d'une noix, qui s'agitoit ſur la ſurface. Il jugea que c'étoit le commencement d'une exhalaiſon. Il réſolut de couper racine au mal dans ſon origine. Il y fit mettre le feu, ce qui cauſa une exploſion conſidérable, & remplit toute la cavité de la mine, ſans y cauſer le moindre dommage. Peu

de jours après étant revenu au même endroit, il y vit un autre globule qui s'y étoit encore formé. Comme il n'avoit résulté aucun inconvénient du premier, l'Entrepreneur résolut de laisser celui-ci quelque tems sans y mettre le feu, afin d'observer le progrès de la Nature dans la formation de ces vapeurs. En conséquence il descendit tous les jours dans la mine, & il y vit ce globule flottant qui augmentoit de volume. Le quatrième jour, il étoit de la grosseur d'une balle de raquette; le quinziéme, de la grosseur de la tête d'un homme, toujours d'une forme globulaire, & plus blanc qu'au commencement. Ce qui est remarquable, c'est qu'à mesure qu'il grossissoit, au lieu de plonger vers la terre comme au commencement, & comme on auroit pu l'attendre, il s'élevoit en l'air. Au reste, comme il étoit dans un coin, & hors du chemin des ouvriers, il n'incommodoit personne. Cependant l'Entrepreneur effrayé du progrès qu'il lui voyoit faire, se prépara à y mettre le feu. A cet effet il fit retirer les ouvriers, & mit le feu à la vapeur avec une lumière attachée à une corde de vingt-huit verges de longueur. Le bruit de l'explosion fut aussi considérable que celui de plusieurs canons qui feroient feu ensemble.

L'air s'enflamma jusqu'à l'endroit même où étoient les ouvriers, quoiqu'à la distance que nous venons d'indiquer. Ils crurent ne revoir jamais le jour, tant ils furent effrayés du bruit horrible des pierres qu'ils virent rouler & tomber d'en-haut. Par bonheur ils trouvèrent que ce n'étoit que quelques másses de rocher qui

n'avoient point fermé le paſſage. Cependant cet événement fit tant d'impreſſion ſur l'Entrepreneur, qu'il réſolut de ne plus deſcendre dans la mine ; & il fit très-prudemment, car de dix-huit ouvriers qui y étoient alors, il fut le ſeul qui ſe ſauva, les autres périrent.

Cette mine communiquoit avec deux autres qui avoient été exploitées long-tems auparavant, & tous les paſſages avoient été comblés & remplis. Toutes les fois qu'on y avoit fait quelque ouverture, il en étoit ſorti des exhalaiſons empoiſonnées qui avoient penſé ſuffoquer les Mineurs. Il eſt vraiſemblable que quelqu'un de ces malheureux avoit frappé de ſon pied ou autrement dans quelques-unes de ces cavernes abandonnées, & que la vapeur dont elles étoient remplies ayant pris feu à leur lumière, les avoit fait tous périr. L'Entrepreneur dans ce moment étoit au haut du paſſage de la mine, dont l'ouverture étoit couverte d'un ouvrage de charpente aſſez fort pour ſoutenir les poutres, les échelles, & les autres machines pour le ſervice de la mine. Il entendit un bruit beaucoup plus conſidérable que ne feroit la décharge de mille canons à la fois ; & au même inſtant il vit ſortir de la mine une colonne de feu de couleur de celui du ſalpêtre, qui s'éleva à la hauteur de quarante pieds, & qui étant tombée ſur une chaumière du voiſinage, l'écraſa, en tua le propriétaire & eſtropia toute ſa famille. Près de-là on trouva le corps d'un de ces Mineurs, qui s'étoit ſans doute rencontré à l'ouverture de la mine. Cette ouverture étoit comblée de morceaux de rocher, qui avoient été fendus & mis en pièces par le feu.

Sans être inflammables, ces ſortes de vapeurs peuvent être très-méphitiques. Telles ſont celles qui s'élèvent dans la mine de cuivre de *Quekne.* On tire de cette mine, dit M. *Browal* dans les Mémoires de l'Académie de Stockholm, des pyrites de cuivre & des pyrites de ſoufre, qui contiennent peu d'arſenic. Les exhalaiſons en ſont dangereuſes. Ceux qui en ont été ſurpris, & qu'on a ſecourus à tems, aſſurent que ces exhalaiſons paroiſſent ſous la forme d'une vapeur blanche, dont on ſent d'abord l'effet par un goût douceâtre ſur les lèvres. Elle commence par attaquer les oreilles & les yeux. On perd la vue & l'ouie : les membres privés de force deviennent roides, en commençant par les extrémités. La reſpiration devient difficile, la foibleſſe augmente, tout ſentiment ſe perd. On emploie contre cet accident le vinaigre & la thériaque, mais quelquefois inutilement.

On retira de cette mine le corps d'un Inſpecteur qui y étoit reſté pendant trois jours. Ses habits avoient une forte odeur de charbon ; le ſang étoit ſorti par le nez & par la bouche ; la peau des genoux étoit fendue ; le corps étoit d'abord tout bleu ; mais en le lavant, on emporta cette couleur, & il devint blanc comme auparavant ; la chair étoit auſſi molle que celle d'un homme vivant. La femme qui le lava ne put en ſupporter l'odeur ; elle tomba en foibleſſe. On aſſure qu'il ſe forme une pellicule bleue ſur l'eau, qui ſéjourne dans cette mine, & que dès qu'on la remue, il en ſort des vapeurs empoiſonnées qui éteignent la lumière.

Les puits, les foſſes d'aiſance, les caves, &

en général les lieux ſouterrains, la terre elle-même à une certaine profondeur, produiſent ou mieux laiſſent ſouvent exhaler des vapeurs plus ou moins méphitiques de différens caractères & de différentes eſpèces. Nous en donnerons quelques exemples ſuffiſans pour nous inſpirer la prudence avec laquelle nous devons viſiter ces ſortes d'endroits en quantité de circonſtances.

Un enfant étant deſcendu à Florence, dans un puits preſque rempli de fumier, y mourut ſur le champ. Un jeune homme accourut pour ſoulager le premier, & il mourut pareillement, de même qu'un chien qu'on y jetta pour avoir la plus grande certitude de la malignité des exhalaiſons qui s'y élevoient.

Un homme, dans la Franconie, voulant vuider un puits qui avoit été bouché pendant longtems, y périt ſur le champ, ainſi que pluſieurs autres qui voulurent lui porter du ſecours.

Sous le Pontificat de Grégoire XIII, pluſieurs perſonnes étant deſcendues les unes après les autres dans un puits de la ville de Rome, dans lequel il s'étoit amaſſé, depuis long-tems, une très-grande quantité de limon, elles furent toutes ſuffoquées. On y alluma des feux à pluſieurs repriſes, & l'air ſe purifia.

Le D. *George Hanneus* rapporte que la diſette d'eaux ayant obligé pendant l'été de 1693, un particulier de Bergen en Norwège, à faire ouvrir un puits qui étoit fermé depuis quelque tems, une ſervante entreprit, le 19 Juillet, d'y deſcendre à l'aide d'une échelle pour y puiſer de l'eau; mais à peine eut-elle mis le pied ſur le troiſième ou ſur le quatrième échelon, qu'elle remonta pré-

cipitamment, en disant qu'elle étoit suffoquée par la chaleur qui s'élevoit de ce puits, & par l'odeur sulfureuse & fétide qu'elle y avoit sentie. Une autre servante plus hardie prit le sceau, descendit quelques échelons, & tomba morte à l'instant. Le maître de la maison ayant voulu la secourir, eut le même sort : deux voisins accoururent successivement, & voulurent bien risquer leur vie pour tâcher de sauver celle de ces misérables ; mais ils n'eurent pas plutôt touché leurs corps infectés des vapeurs pestilentielles qui s'élevoient de ce puits, qu'ils furent pareillement suffoqués, mais le D. *Hanneus* ne nous dit rien des moyens qu'on employa pour remédier à cet accident, ou si on fut obligé de combler & de fermer ce puits.

On lit, dans les Mémoires de l'Académie, pour l'année 1701, un phénomène de même genre. Il y avoit alors trois ou quatre ans qu'on avoit creusé un puits à Rennes en Bretagne, près la porte Morlaix, dans lequel un Maçon, qui travailloit auprès, avoit laissé tomber son marteau. Un homme de journée qui voulut le repêcher y étant descendu, fut étouffé en approchant de l'eau. Un second, qui y alla pour retirer le premier, eut la même destinée. Il en fut de même d'un troisième. On y fit descendre un quatrième à demi-ivre & bien lié, à qui on avoit recommandé de crier dès qu'il sentiroit quelque chose qui l'incommoderoit. Il cria en effet dès qu'il fut près de l'eau, & on le retira promptement ; mais il mourut trois jours après. On sut de lui qu'il avoit ressenti une chaleur qui lui brûloit les entrailles. On y descendit un chien, qui cria au même endroit, & mourut après avoir été

retiré. Quand on jettoit de l'eau ſur ce chien mourant, il revenoit comme ceux qu'on mène dans la fameuſe grotte de Naples, dont nous ferons mention plus bas.

On retira les trois cadavres avec des crocs ; on les ouvrit, mais on ne put rien découvrir qui indiquât la cauſe de leur mort. Ce qu'il y a de plus ſurprenant ici, ajoute l'Hiſtorien de l'Académie, c'eſt que ce ne fut point des terres nouvellement remuées qui causèrent cet accident, & qu'on buvoit tous les jours des eaux de ce puits ſans en reſſentir aucune incommodité.

En 1731, il arriva des accidens de ce genre au village de Campouſi, Diocèſe d'Alais en Languedoc. On y remua les immondices d'un puits, & elles furent pareillement funeſtes à tous ceux qui y deſcendirent.

Le même accident ſurvint en 1737, chez les Religieuſes Urſulines de S. Denis. Elles firent nettoyer un puits. Ceux qui le fouillèrent tombèrent morts ſur le champ les uns ſur les autres.

Une vapeur auſſi malfaiſante ſe fit ſentir en 1756, dans une cave de S. Ouent, village près Paris. La nuit du jeudi au vendredi 2 Juillet de l'année que nous venons d'indiquer, il ſurvint un grand orage. *Sébaſtien Corneille*, du village ci-deſſus nommé, avoit fait un trou au milieu de ſa cour, qu'il avoit rempli de fumier. Vers les deux heures du matin, ce Payſan ſe leva pour voir ſi la quantité d'eau qui tomboit ne pénétroit point dans ſa cave, parce que la porte étoit baſſe, & vis-à-vis le trou du fumier; il y deſcendit, & il y tomba mort ſur le champ. Sa femme deſcendit peu de tems après lui, & eut le même ſort.

Le fils & la fille appellèrent du ſecours : les voiſins accoururent : ſix perſonnes furent enſévelies dans cette cave. On parvint cependant à en rappeller cinq à la vie par les ſecours qu'on leur donna.

Quoique différente par la cauſe qui la produiſit, cette vapeur fut auſſi mortelle que celle qui s'éleva dans la cave d'un Boulanger de Chartres, & dont il eſt fait mention dans les Mémoires de l'Académie. Voici le fait :

Un Boulanger de Chartres avoit mis dans ſa cave, qui avoit trente-ſix marches de profondeur, & étoit bien voutée, ſept à huit poinçons de braiſe de ſon four. Son fils, fort & robuſte, allant y porter encore de nouvelle braiſe, une chandelle à la main, cette chandelle s'éteignit à la moitié de l'eſcalier. Il remonta, la ralluma & redeſcendit. Lorſqu'il fut au bas de la cave, il cria & demanda du ſecours, après quoi on ne l'entendit plus. Son frère auſſi fort que lui, deſcendit, cria de même, puis ceſſa de crier. Sa femme deſcendit après lui, une ſervante après elle, & ce fut toujours la même choſe. Un accident auſſi étrange émut le voiſinage ; mais perſonne ne ſe preſſa de deſcendre. Il n'y eut qu'un voiſin plus hardi, qui ne croyant pas ces perſonnes mortes, oſa leur porter du ſecours. Il cria & on ne l'entendit plus. Un paſſant, homme fort & vigoureux, demanda un croc pour tirer quelqu'un ſans deſcendre juſqu'au bas : il retira la ſervante, qui pouſſa un ſoupir après avoir pris l'air. On la ſaigna auſſi-tôt, mais le ſang ne vint point, & elle mourut ſur la place.

Le lendemain, un homme de la campagne, ami du Boulanger, dit qu'il retireroit tous ces

corps avec un croc; mais de peur de ſe trouver mal ſans pouvoir remonter, il ſe fit deſcendre dans la cave avec des cordes ſur un poulain de bois, & on devoit le retirer ſi-tôt qu'il crieroit. Il cria bien vîte; mais comme on le remontoit, la corde caſſa malheureuſement, & il retomba. On la renoua le plus promptement poſſible, mais on ne le remonta que mort. On l'ouvrit: il avoit le cerveau ſec, les méninges extrêmement tendues, les poumons tachetés de marques noires, les boyaux enflés, gros comme le bras, enflammés & rouges comme du ſang; & ce qui étoit plus particulier, tous les muſcles des bras, des cuiſſes & des jambes comme ſéparés de leurs parties.

Le Magiſtrat prit connoiſſance de cet événement pour l'intérêt public, & fit défenſe qu'aucun deſcendît dans la cave juſqu'à ce qu'on eût eu les avis des Médecins & des Chirurgiens, & même des Maçons. Il fut conclu que la braiſe étoit mal éteinte, & on aviſa à jetter une grande quantité d'eau, & pour éteindre cette braiſe & pour précipiter, diſoit-on, les vapeurs malignes. Cela fut exécuté, & au bout de quelques jours, on deſcendit un chien lié ſur une planche, avec une chandelle allumée. Le chien ne mourut point, la chandelle reſta allumée, ſignes certains que le péril étoit paſſé. On retira les morts, mais ſi corrompus & ſi enflés, qu'il ne fut pas poſſible d'en faire la viſite.

Les foſſes d'aiſance ſont aſſez ſouvent remplies de vapeurs & d'exhalaiſons de ce genre, qui proviennent de la décompoſition des matières de différentes eſpèces qui s'y accumulent. On ſait qu'il

eſt arrivé nombre d'accidens plus fâcheux les uns que les autres, & que pluſieurs vuidangeurs, ſur-tout à Paris, ont été ſuffoqués par ces ſortes d'exhalaiſons au moment où on a fait l'ouverture de ces ſortes de cavités pour les nettoyer. Auſſi eſt-on dans l'uſage de les laiſſer un certain tems ouvertes avant de s'expoſer à y deſcendre : les vapeurs s'exhalent, l'air atmoſphérique s'y précipite, & elles ſont alors praticables. On donne le nom de *plomb* à ces ſortes de vapeurs méphitiques. Voici un fait mémorable arrivé le 10 Octobre 1778, à dix heures du ſoir, & bien différent de ceux qu'on remarque habituellement dans ces ſortes d'endroits, quoique du même genre.

La femme d'un Epicier demeurant à Paris, rue de la Cornette au Gros-Caillou, jetta par le ſiége d'une foſſe d'aiſance un papier allumé. Elle fut à l'inſtant environnée de flammes, qui remplirent tout l'intérieur du cabinet, mirent le feu à ſa coiffure, & firent impreſſion ſur ſon viſage & ſur ſes mains ; effet que l'air inflammable n'eût pas produit, s'il n'avoit été reſſerré par le local. Une chandelle qui étoit dans le cabinet, fut éteinte. Les matières firent exploſion & remontèrent juſqu'au plafond ; à un ſifflement conſidérable ſuccédèrent un bruit ſouterrain & une commotion ſi prodigieuſe, que les maiſons voiſines en furent ébranlées, & firent ſoupçonner un vrai tremblement de terre. La clef de la foſſe fut caſſée dans toute ſa longueur, & ſoulevée. Tous ces phénomènes ſe paſsèrent dans le même inſtant. Le dernier fut une odeur ſulfureuſe très-forte, qui ſe répandit & perſiſta pendant pluſieurs jours dans le quartier.

En 1771, une vapeur de même eſpèce s'étoit allumée dans la cave d'un foſſoyeur de Breſlau. Il étoit accompagné de ſa fille, & deſcendit avec elle ayant une chandelle allumée à la main, dans un caveau où il renfermoit des poules & des lapins. Il alloit leur porter de la nourriture. A peine eut-il ouvert le ſouterrain, qui ne recevoit de jour & d'air extérieur que par la porte, qu'il en ſortit un vent très-fort qui agita ſa lumière, qu'il conſerva cependant. Il entra néanmoins dans la cave avec cette fille, ferma la porte ſur lui; & quoique le vent ne ſe fît plus ſentir, ſa chandelle s'éteignit. Il apperçut une flamme ſerpentant le long des murs, s'avançant de ſon côté, & rempliſſant le caveau de fumée. Ses mains qu'il voulut porter devant ſes yeux, furent brûlées. Il ſortit avec ſa fille; & en ſortant & fermant la porte, ils ſentirent un feu ſubtil qui s'attachoit à leurs jambes. Ce feu les endommagea beaucoup, & les fit tomber. Ils entendirent en même-tems un bruit ſourd & ſemblable à celui du tonnerre. On remarqua que le ciel étoit très-ſerein ce jour-là, & qu'il n'y avoit point eu d'orages dans les environs. On trouva dans le caveau la plupart des lapins morts, & ceux qui vivoient encore étoient preſque tous grillés, comme s'ils avoient paſſé à travers un grand feu. Les poules perchées ſur des lattes, avoient les plumes à demi-brûlées. Le foſſoyeur & ſa fille en furent fort incommodés, & furent dans le plus grand danger de perdre la vie.

Ces moffètes dangereuſes & peſtilentielles s'élèvent quelquefois de terre, & ſuffoquent ceux qui les reſpirent. Le fait ſuivant eſt, à la vérité,

on ne peut plus rare, & nous l'atteſtons d'après le témoignage de M. *Morand*, qui en fit part à l'Académie Royale des Sciences, en 1755.

Une femme, dit-il, du village de la Bonne-Vallée, près de Vintimille, âgée d'environ trente-ſept ans, revenoit avec quatre de ſes compagnes de la forêt de Montenère, toutes chargées d'un fagot de feuilles qu'elles venoient d'y ramaſſer. Auſſi-tôt qu'elles furent arrivées à un endroit qu'on nomme Gargan, celle dont nous parlons, & qui ſe trouvoit alors précédée de deux de ſes compagnes, & ſuivie de deux autres, fit un cri aſſez fort, & tomba le viſage contre terre, ſans que les plus proches d'elle euſſent pu remarquer autre choſe, qu'un peu de pouſſière qui s'éleva autour d'elle, & un certain mouvement de petites pierres. Elles coururent à l'inſtant à ſon ſecours; mais elles la trouvèrent morte. Ses habits, juſqu'à ſes ſouliers, comme coupés par bandes, & jettés à cinq ou ſix pieds de ſon corps, en ſorte qu'elles furent obligées de l'envelopper dans un drap pour la porter au village.

A l'inſpection du cadavre, on trouva les yeux fermés & livides, une bleſſure à la partie gauche de l'os frontal, qui mettoit le péricrâne à découvert, & pluſieurs égratignures ſuperficielles au viſage, qui, toutes, étoient en ligne droite.

La région lombaire étoit livide; on y obſerva une bleſſure, avec fracture de l'os ſacrum. Il y avoit à quelque diſtance de celle-ci une autre bleſſure, & toutes deux étoient en ligne droite & très-profondes. On voyoit à l'aine gauche une bleſſure qui déchiroit les tégumens, & pénétroit juſqu'à la poitrine. La région épigaſtrique

&

& hypogaſtrique avoit une couleur livide, qui s'étendoit juſqu'à la ligne blanche. Les tégumens & les muſcles du côté droit de l'abdomen étoient détruits, & avoient donné paſſage aux inteſtins. Le pubis étoit découvert & fracturé. La perte des chairs s'étendoit juſqu'à la hanche, d'où la tête du fémur avoit été chaſſée, & miſe hors de ſa cavité. Les muſcles de la feſſe & de la cuiſſe étoient emportés en grande partie, & ce qui eſt plus ſingulier, c'eſt que malgré cette grande déperdition de ſubſtance charnue, qui pouvoit bien aller à ſix livres, on ne trouva dans le lieu où l'accident étoit arrivé, aucune goutte de ſang, ni le plus petit morceau de chair.

Il y a apparence, dit M. *Morand*, qu'elle avoit été tuée par une vapeur ſouterraine, qui partit de l'endroit où elle ſe trouvoit. Cela eſt d'autant plus vraiſemblable, que, vers le ſommet de la montagne de Montenère, il y a deux trous deſquels on voit ſortir de tems en tems de la fumée, & qu'au pied de la montagne on obſerve une fontaine ſulfureuſe. Il eſt donc plus que probable, ajoute ce ſavant Académicien, qu'une exhalaiſon pouſſée par le feu qui brûle ſous la montagne, ſe ſera fait jour à travers le terrein, & aura produit les effets indiqués.

Quelle dut être la nature de cette vapeur, ou de cette exhalaiſon, pour produire des effets auſſi étonnans ? Ce ne fut point ſans contredit de l'air fixe, qui eût ſeulement ſuffoqué la femme, ſans attaquer ſes vêtemens, & produire des effets auſſi conſidérables ſur les différentes parties de ſon corps. Ce ne fut point non plus de l'air inflammable, puiſque celles qui furent

témoins de ce phénomène, n'apperçurent aucune flamme, & que d'ailleurs il n'y eût ſans doute eu que ſes vêtemens qui euſſent été maltraités par cette flamme, & peut-être quelques parties de ſon corps ſimplement grillées. Il faut donc qu'il exiſte encore d'autres exhalaiſons que nous ne connoiſſons point, ou que ce ſoit une matière électrique qui ſe ſera élancée de la terre dans l'atmoſphère, & qui comme la matière du tonnerre, dont elle ne diffère aucunement, eſt capable de produire les effets les plus bizarres; mais il n'y eut ni flamme, ni exploſion, & c'eſt ce qui rend ce phénomène encore plus merveilleux.

Si nous ne pouvons indiquer la nature de cette exhalaiſon mortelle échappée de la ſurface du globe, nous ſavons, par nombre de faits que nous pourrions rapporter, que dans les endroits remplis de pyrites, qui ſe décompoſent par l'acide vitriolique qui circule dans l'intérieur du globe, il ſe dégage une vapeur méphitique, qui attaque ſingulièrement le principe de la vie animale: mais nous ſavons auſſi que cette vapeur n'eſt pas différente de l'air fixe, dont on connoît actuellement les propriétés. Pour ne donner qu'un ſeul exemple de ce genre, mais ſuffiſant, nous nous en tiendrons à ce qu'on voit tous les jours arriver dans la fameuſe *grotte du chien*, ainſi nommée, parce que c'eſt un malheureux chien qui ſert habituellement à en faire l'épreuve.

Cette grotte eſt ſituée entre Naples & Pouzolle, auprès du lac d'Agnano. Elle étoit déjà connue par ſes effets du tems de *Pline*, car il en parle dans le onzième livre de ſon Hiſtoire Naturelle,

ou au moins il parle d'une fameuſe moffète connue de ſon tems ; & la manière dont il en parle, & la ſituation qu'il lui donne, ſe rapporte parfaitement à celle où ſe trouve actuellement cette fameuſe caverne. Elle eſt au déclin d'une petite colline ; elle a huit pieds de hauteur, ſur douze de longueur, & ſix de largeur. La terre y exhale une vapeur ſubtile qu'on diſtingue même à l'œil. On ne peut dire qu'elle vienne de différentes ſources, dont l'éruption ſe faſſe tantôt d'un côté, tantôt d'un autre ; mais elle ſort d'une manière continue, & ſe répand uniformément çà & là ſur toute la ſurface du pavé. Ce qu'elle a de ſingulier, & ce qui la différencie des autres vapeurs, c'eſt qu'elle ne s'élève & ne ſe diſſipe point dans l'air ; mais après s'être un peu élevée, elle retombe ſur la terre, en ſorte qu'on pourroit en meſurer la hauteur par les différentes nuances qui colorent les parois de la caverne. Elles ſont d'un verd obſcur dans la partie occupée par la vapeur vénéneuſe ; mais au-deſſus elles ſont de la même couleur que la terre ordinaire, à dix pouces de hauteur. Il n'arrive aucun accident à tout animal quelconque qu'on y conduit, pourvu que ſa tête ſe trouve élevée au-deſſus de l'atmoſphère de cette vapeur. Mais ſi, comme il arrive ordinairement, on tient la tête de l'animal baiſſée, & qu'on la faſſe plonger dans cet atmoſphère, ou qu'il ſoit naturellement trop bas, pour que ſa tête ſe trouve élevée au-deſſus de cette vapeur, il s'en trouve alors frappé tout-d'un-coup, & il perd le mouvement. Il eſt pris de ſyncopes, de convulſions, de tremblemens ; & de tous les ſignes extérieurs de la vie,

il ne lui reſte qu'une pulſation du cœur & des artères preſqu'imperceptible. Encore ces ſignes ne ſubſiſtent-ils pas long-tems ; pour peu qu'il faſſe de ſéjour dans cet atmoſphère, il meurt bientôt comme ceux qui ſont étranglés. Mais ſi on le retire à tems, & ſi on le tranſporte à l'air libre, il ſe remet promptement, & plus promptement encore, ſi on le plonge dans le lac voiſin, qui, en reſſerrant les fibres de la peau, dit le D. *Méad*, agit à la manière d'un bain froid, & rétablit le cours du ſang.

Veut-on voir ſortir des eaux mêmes ces ſortes de vapeurs méphitiques ? En voici d'air inflammable, dont les effets n'en ſont pas moins ſurprenans, malgré les connoiſſances que nous avons acquiſes ſur les qualités de ce fluide, depuis les expériences de M. *Volta*. On lit dans le Journal Encyclopédique, pour le mois de Janvier 1775, que le 30 du mois de Décembre 1774, le nommé *Heiſs*, Chaſſeur, & le Meûnier de Schwendorff, dans le Briſgaw, étant occupés avec pluſieurs ouvriers à travailler dans un étang, ils entendirent tout-à-coup un bruit ſouterrain, & au lieu d'eau qu'ils vouloient faire écouler, il ſortit de la partie inférieure une eſpèce de torrent de feu. Le fils du Meûnier en fut brûlé à la joue droite, & ſa ſœur par tout le viſage, ainſi qu'une fileuſe qui étoit près de-là. Ce feu brûla pendant quatre minutes, s'éleva à la hauteur de la maiſon, dont il enflamma les murailles extérieures, quoique mouillées, mais on réuſſit à l'éteindre. Il y avoit eu dans cet endroit un tremblement de terre le 11 Septembre précédent.

On avoit obſervé à Inſpruck, au mois d'Octobre précédent, un phénomène aſſez ſemblable. On vouloit pêcher un étang qui eſt à deux lieues de Stockach. Pour cet effet, on leva l'écluſe, mais l'eau, au lieu de s'écouler ſur le champ, comme on devoit s'y attendre, fut quelques minutes dans le plus grand repos. Enſuite elle jaillit en l'air avec la plus grande impétuoſité, à la hauteur de douze pieds, & lorſqu'elle fut retombée ſur elle-même, il en ſortit une fumée épaiſſe, mêlée de petites étincelles très-vives, & de flammes aſſez ardentes pour brûler les chevéux, la peau & les habits de trois perſonnes qui ne s'étoient point retirées à tems. Les pièces de bois de l'écluſe s'allumèrent, & il en auroit peut-être réſulté un incendie conſidérable, ſi l'eau, prènant alors ſon cours, n'eût éteint les flammes & mis fin à ce phénomène.

Preſque toutes les eaux ſtagnantes fourniſſent de l'air inflammable; mais il s'en échappe ſpontanément, ſous une forme aérienne, ſur-tout lorſqu'on agite la vaſe ſur laquelle elles réposent, & il faut ordinairement lui préſenter une lumière pour qu'il prenne feu & qu'il s'allume. Il s'eſt donc trouvé ici une cauſe particulière qui a produit les deux inflammations de ce principe aérien, avant même qu'il ſe fût échappé & élancé à travers les eaux, & nous laiſſons aux Phyſiciens à rechercher quelle peut être cette cauſe, qu'ils trouveront ſans doute dans une efferveſcence occaſionnée par la décompoſition de quelques ſubſtances pyriteuſes. Uniquement occupés des faits que nous nous ſom-

mes propoſé d'offrir à leur curioſité, nous remarquerons que certaines eaux ſtagnantes & croupiſſantes fourniſſent encore un principe aérien d'une nature différente de celle du précédent. L'obſervation ſuivante en donne une preuve manifeſte.

Au milieu de la ville de Sallies en Béarn, il y a une ſource d'eau ſalée qui remplit deux fois la ſemaine un baſſin profond de quarante pieds de diamètre, & qu'on vuide auſſi deux fois, pour en diſtribuer l'eau avec ordre aux habitans. Il y a dans chaque maiſon un réſervoir creuſé dans la terre, & deſtiné à recevoir l'eau. On l'appelle le puits. C'eſt une grande cuve de bois, ſemblable à celles où l'on met la vendage; mais elle eſt fort évaſée & couverte d'un plancher épais, au milieu duquel il y a un trou aſſez grand pour laiſſer paſſer un homme. C'eſt par-là qu'on puiſe l'eau, pour la faire évaporer dans des vaiſſeaux de plomb.

Un particulier revint dans une maiſon qu'il avoit abandonnée depuis vingt-neuf ans, voulut nettoyer ſon puits, dans le deſſein d'y faire du ſel. On enfonça à cet effet une petite échelle par le trou du plancher, & on y fit deſcendre un homme qui y tomba mort ſur le champ. Comme on l'appelloit, & qu'il ne répondoit pas, un ſecond y deſcendit, & ne put dire que ces mots, *le cœur me fait mal.* Il expira à l'inſtant. Un troiſième voulut aller au ſecours des deux premiers, & il mourut avant d'être parvenu au fond. Un quatrième voulut regarder par le trou, il y enfonça ſon bras avec une chandelle allumée. Il ſentit une exhalaiſon ſi

cuiſante à ſes yeux, qu'il en demeura aveugle. Il fut auſſi frappé de paralyſie au bras, & penſa même perdre la vie. Enfin on enleva tout le plancher de la cuve, & perſonne n'en fut incommodé. Un peu d'eau ſalée qui étoit demeurée au fond de la cuve, avoit formé, par ſucceſſion de tems, une croûte de l'épaiſſeur du petit doigt, & cette croûte ayant été rompue par le premier qui deſcendit, avoit exhalé cette vapeur maligne, qui ne produiſit plus d'effet ſenſible, lorſque le plancher fut entiérement ouvert.

Cette obſervation n'eſt pas la ſeule qui nous prouve que l'eau de mer renfermée & croupiſſante produit des exhalaiſons méphitiques on ne peut plus dangereuſes. Voici un fait également certain, dont M. *Dupuis*, Médecin de la Marine à Rochefort, rendit compte à M. *Duhamel*, de l'Académie Royale des Sciences, par une lettre qu'il lui écrivit en 1746.

Au déſarmement, dit-il, de la Flûte du Roi *le Chameau*, qui revenoit de Cadix, un Matelot ayant débouché une futaille remplie d'eau de mer, qu'on avoit imprudemment bouchée, fut tout-d'un-coup frappé d'une vapeur qui le renverſa mort. Six de ſes camarades qui étoient dans la même cale, mais un peu plus éloignés de la futaille, furent renverſés. Ils perdirent connoiſſance, & parurent agités de violentes convulſions. Le Chirurgien-Major voulut les aller ſecourir; mais auſſi-tôt qu'il fut entré dans la cale, il s'évanouit & éprouva les mêmes accidens. On les tira tous de ce lieu empoiſonné; dès qu'ils eurent pris l'air, ils revinrent. M. *Du-*

puis voulut examiner le cadavre de celui qui étoit mort : il le trouva tout corrompu & extrêmement enflé. Le ſang lui ſortoit par le nez, les narines & la bouche ; mais il étoit ſi corrompu, qu'il ne fut pas poſſible d'en faire l'ouverture.

Il eſt des moffètes qu'on peut appeller animales, & qui ne ſont pas moins dangereuſes que les précédentes. Nous en rapporterons quelques exemples.

Le 7 Octobre 1765, deux Bouchers de l'Hôtel des Invalides, tuèrent chacun un bœuf pour la proviſion de la maiſon, & la viande en fut employée à l'ordinaire pour les Officiers & pour les Soldats, ſans qu'aucun de ceux qui en mangèrent rôtie ou bouillie, en fût incommodé.

Cependant le lendemain, l'un des deux Bouchers, âgé de vingt-ſept ans, ſe trouva avoir les paupières bouffies & mal à la tête. L'enflure gagna les joues, le mal de tête augmenta, la fièvre ſurvint, & il fut porté en cet état aux infirmeries de l'Hôtel. Le mal s'accrut conſidérablement, & les ſaignées ne lui procurèrent d'autre ſoulagement, qu'une légère diminution de ſon mal de tête. L'émétique, qu'on lui adminiſtra le quatrième jour, parut lui procurer plus de ſoulagement. Il s'étoit élevé aux paupières, à différens endroits du viſage, des phlictaines qui menaçoient de gangrène. Cependant les accidens diminuèrent, & il ſe trouva ſous les phlictaines une eſcarre qui vint difficilement à ſuppuration. Le malade fut encore émétiſé & purgé. Le 15, l'eſcarre tomba & laiſſa à découvert une plaie conſidérable, qui fut panſée à l'ordinaire. Le 20, la cuiſſe gauche fut attaquée d'une

douleur vive, & le lendemain pareil accident arriva à la jambe droite. Le bain n'ayant fait qu'augmenter la douleur & le gonflement, on eut recours aux cataplaſmes. Les deux dépôts vinrent à ſuppuration, furent tous deux ouverts, & ne fournirent que du pus ſemblable à celui que fournit un ſimple phlegmon. Le malade ſortit de l'infirmerie le 3 Janvier, après y être reſté près de trois mois.

Le ſecond Boucher ne fut attaqué de la même maladie que deux jours après avoir tué le bœuf. Il fut bien plus maltraité; car, indépendamment des accidens qui lui furent communs avec l'autre, le gonflement du viſage gagna le cou & la poitrine, & y forma un emphyſème luiſant, qui rendit la peau de ces parties tendue comme un ballon, & qui menaçoit d'une véritable ſuffocation. M. *Morand* ayant fait ouvrir un des phlictaines du viſage, fit appliquer un bouton de feu en cet endroit, pour y occaſionner une ſuppuration, & s'étant apperçu d'un gonflement aux cuiſſes & aux jambes, il y fit appliquer des véſicatoires. Les remèdes, joints aux ſaignées & à l'émétique qui avoient été adminiſtrés d'abord ſans beaucoup de ſuccès, eurent tout l'honneur de la cure. Ils firent couler une grande quantité de liqueur, & le malade ſortit de l'infirmerie le 8 Décembre, plus de trois ſemaines avant ſon camarade. M. *Morand* voulut remonter à la cauſe de ces deux ſingulières maladies, & voici le rapport qu'il en fit à l'Académie.

Les deux bœufs avoient été viſités, ſuivant l'uſage conſtant de la maiſon, & on ne leur

avoit remarqué aucune maladie. Ils paroissoient seulement un peu fatigués ; ils avoient été assommés & saignés à l'ordinaire. Le sang de ces animaux ne parut en rien différent de celui des autres, & aucun de ces deux Bouchers n'avoit de blessure ouverte par où le sang de ces animaux eût pu pénétrer dans l'intérieur de leur corps. On ne remarqua à l'ouverture des deux bœufs, aucune odeur extraordinaire.

L'Entrepreneur de la boucherie l'avoit été de l'armée dans la dernière guerre, & il apprit à M. *Morand* qu'on avoit souvent tué, pour provision de l'armée des bœufs très-fatigués, sans qu'aucun Officier ou Soldat en eût été incommodé; mais qu'il étoit quelquefois arrivé que les Bouchers qui les avoient tués, avoient été attaqués de la même maladie que ceux des Invalides, & que quelques-uns en étoient morts.

Cela posé, il n'est pas difficile de voir ce qui est arrivé aux deux bœufs des Invalides. Il y a dans tous les envois qu'on fait à Paris des traîneurs, qui ne suivent les autres qu'à force d'être tourmentés par les chiens, ou par les Toucheurs, & il arrive vraisemblablement à ceux-ci ce qui arrive au cheval surmené. On sait qu'un cheval en cet état est en si grand risque de la vie, que les Loueurs de chevaux ont action pour le faire payer.

Il est donc possible que le corps d'un bœuf tué en cet état étant encore chaud, & peut-être encore plus que son sang, exhale une vapeur pernicieuse, qui affecte ceux qui touchent ce corps, ou qui reçoivent du sang de cet animal sur la peau. Mais quel peut être le degré de malignité

de ces vapeurs méphitiques? & pourquoi attaquent-elles principalement le tiſſu cellulaire? C'eſt ce qu'il n'eſt pas aiſé d'expliquer.

Ce qu'il y a de ſingulier, c'eſt que la vapeur des animaux attaqués de la maladie du bétail, appellée *bouilla peſtis*, n'affecte en aucune façon ceux qui les ouvrent morts ou mourans. Un Chirurgien-Major en avoit ouvert à lui ſeul plus de deux cents, dans la contagion de 1712, ſans en avoir été incommodé. Il y a plus: il paroît par pluſieurs exemples que rapporte M. *Morand*, que la chair de ces animaux a été mangée ſans aucune incommodité. Il eſt vrai qu'un ſeul exemple, arrivé en Dauphiné, ſemble inſinuer le contraire; mais il réſulte pourtant de toutes les obſervations de M. *Morand*, que les bœufs des Invalides avoient été ſurmenés & tués avant qu'ils euſſent pu ſe remettre: que les Bouchers qui tuent ces animaux en cet état, courent riſque de leur vie, mais que la chair en peut être mangée impunément, quoiqu'elle dût être plus ſaine, ſi l'animal avoit eu le tems de ſe refaire.

Ce fait ne fut rapporté à l'Académie qu'un an après être arrivé, parce que M. *Morand* vouloit s'aſſurer ſi les Bouchers n'étoient menacés d'aucune rechûte. M. *Duhamel*, préſent à la lecture du Mémoire de M. *Morand*, fit part à l'Académie d'un événement ſemblable arrivé à Pithivier en Gâtinois, qui eſt un aſſez grand paſſage de bœufs.

Dans un troupeau de bœufs du Limoſin, dit-il, qu'on conduiſoit à Paris, un des plus beaux, peſant environ huit cents livres, ſe trouva hors d'état de ſuivre les autres. Sur l'avis des

Marchands & des Bouchers, qui décidèrent qu'il étoit attaqué d'une maladie qu'on nomme *mal à butin*, il fut vendu à un Boucher de Pithivier, qui envoya ſon garçon le tuer dans l'auberge même. Ce garçon ayant mis ſon couteau dans ſa boûche, pendant quelques momens de ſon opération, fut, quelques heures après, attaqué d'un épaiſſiſſement de langue, d'un ſerrement de poitrine, avec difficulté de reſpirer. Il parut des puſtules noirâtres ſur tout ſon corps, & il mourut le quatrième jour, d'une gangrène générale.

L'Aubergiſte ayant eu la paume de la main piquée par un os du même bœuf, il s'éleva en cet endroit une tumeur livide ; le bras tomba en ſphacèle, & il mourut au bout de ſept jours. Sa femme ayant reçu quelques gouttes de ſang ſur le dos de la main, il y vint une tumeur dont elle eut peine à guérir. La ſervante ayant paſſé ſous la freſſure du bœuf, qu'on avoit ſuſpendue, reçut quelques gouttes de ſang ſur la joue : il y vint une grande inflammation, qui ſe termina par une tumeur noire, dont elle guérit, mais elle demeura défigurée.

Enfin, le Chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Pithivier ayant ouvert une de ces tumeurs, mit ſa lancette entre ſa perruque & ſon front, ſa tête enfla, il ſurvint un éréſipèle, & il en fut longtems malade.

Il n'eſt que trop certain que le ſang de ce bœuf étoit fort contagieux. Cependant la chair en fut vendue aux meilleures maiſons de Pithivier & des environs, & perſonne de ceux qui en mangèrent ne fut incommodé. Il eût été curieux de ſavoir ſi des animaux qui en auroient mangé

de crue, ou qui auroient bu le ſang en auroient été incommodés.

Voici une autre moffète animale également dangereuſe, & contre laquelle on ne peut guère ſe mettre en garde, par la difficulté de la prévoir. Le 14 Janvier 1773, un Foſſoyeur creuſant une foſſe dans le cimetière de la Paroiſſe de Montmorency, à quatre lieues de Paris, donna par mégarde un coup de bêche contre un cadavre à demi-conſumé. Il en ſortit une vapeur infecte qui le fit friſſonner, & comme il s'appuyoit ſur ſa bêche pour fermer cette ouverture, il tomba mort le viſage contre terre. On l'emporta pour lui donner du ſecours, mais tout devint inutile. Trois perſonnes témoins de cet accident, ſentirent une odeur très-fétide, mais aucune n'en fut incommodée.

Le nommé *Ruckmeſſer*, Foſſoyeur à Gotha, fut plus heureux dans une circonſtance pareille en 1689. Il creuſoit pareillement une foſſe, & trouva un cercueil pourri, où étoit un ſquelette décharné. Il ſe préparoit à le tranſporter ailleurs, lorſque tout-à-coup, il entendit un bruit ſemblable au ſifflement d'une oie, & il vit en même tems ſortir de l'extrémité d'un des os de ce ſquelette une grande quantité d'écume ſi fétide, qu'il fut obligé de fermer la bouche & de ſe boucher le nez. Malgré ſa frayeur, il ne laiſſa pas de reſter, pour voir ce que cela deviendroit. Tout-à-coup cette écume ſortit avec un bruit ſemblable à l'éclat d'une grenade. Elle fut ſuivie d'un petit tourbillon de fumée bleuâtre, & ſi fétide, qu'il eût couru riſque de la vie, s'il fût demeuré plus long-tems dans le même lieu. Il

y retourna une heure après : le phénomène avoit cessé. Il examina l'os de la jambe d'où étoit sortie cette écume si corrompue. Il le trouva dans son entier, & il le couvrit de terre avec le reste du squelette.

Ces exemples ne sont point les seuls qu'on puisse rapporter. Ils seroient même assez multipliés, si on avoit soin de les recueillir. Nous en citerons encore un de cette espèce, qu'il est d'autant plus important de connoître, que grace aux soins & aux connoissances profondes d'un célèbre Chymiste, on vint à bout de remédier aux accidens qui suivirent, & qui seroient devenus sans cela, très-graves & très-fâcheux pour une ville entière. Nous ne rappellerons ici ce fait que pour publier en même-tems le moyen qu'on employa pour y remédier.

Les caves sépulcrales de l'Eglise de S. Médard de Dijon, s'étant trouvées pleines au mois de Février 1773, la Fabrique, suivant l'usage presque général, & qu'on ne peut justifier que par la nécessité, ordonna une opération, dont le but étoit de rendre libre une partie de l'espace de ces souterrains. On remua les cadavres qui les remplissoient, on les rassembla, & on les transporta ailleurs, & même on avoit eu soin d'y jetter beaucoup de chaux ; mais cette précaution, qui auroit pu être efficace si on eût en même-tems donné issue aux vapeurs par un tuyau de conduite, jusqu'à la hauteur du faîte, ne servit qu'à dégager sur le champ une si grande quantité d'alkali volatil, & avec lui des molécules cadavéreuses, lesquelles se frayèrent des passages au travers des pendans de la voûte & des pavés ;

& l'odeur devint bientôt si insupportable, qu'il fallut abandonner l'Eglise, & transporter son Service ailleurs.

Dès ce moment on ne cessa de travailler d'une part, à interdire toute communication entre l'Eglise & le caveau, & de l'autre, à corriger l'infection de l'air, qui se communiquoit déjà dans les maisons voisines. Nous laissons de côté tous les moyens qu'on imagina, & qu'on employa inutilement pendant plusieurs jours. On consulta M. *de Morveau*. Il se transporta dans cette Eglise le jeudi 4 Mars. Le pavé venoit d'être arrosé de vinaigre des quatre voleurs; & comme son odeur n'avoit pu couvrir celle de la putréfaction, il en résultoit une sensation mixte, d'autant plus désagréable, que la fétidité y étoit prédominante. Mais il ne pouvoit employer le moyen dont il vouloit se servir pour corriger l'infection de l'air, qu'autant que de nouveaux miasmes putrides ne viendroient point l'infecter de nouveau.

On fit brûler de la poudre pour dissiper tous les aromates dont ce vaisseau étoit rempli, & on tint l'Eglise fermée pendant l'espace de trente-six à quarante-huit heures, pour pouvoir juger si la mauvaise odeur se renouvelloit.

M. *de Morveau* s'y rendit le samedi 6; la fétidité étoit insupportable. L'ouverture qu'on fit alors d'un autre caveau où l'on n'avoit rien remué, lui donna lieu de juger, & à tous ceux qui étoient présens, que l'odeur qu'on respiroit dans l'Eglise étoit bien de même nature que celle du caveau; & que cette dernière n'avoit sur l'autre qu'un degré d'intensité peu considé-

rable. Cependant rien ne manifestoit précisément la transpiration de nouveaux corpuscules putrides. On avoit même observé des vicissitudes d'odeur plus ou moins forte, dans l'emplacement même du caveau, qui sembloient répugner à la continuité des émanations, & attester au contraire la seule impression de la chaleur, ou de l'atmosphère sur la masse d'air infectée. On jugea donc qu'il étoit tems de la purifier, & voici de quelle manière M. *de Morveau* s'y prit.

Je fis mettre, dit-il dans un Mémoire qu'il publia ensuite, six livres de sel marin non decrépité, & même un peu humide, dans une de ces grandes cloches de verre dont on se sert dans les jardins. Cette cloche fut placée sur un bain de cendres froides, dans une chaudière de fer fondu. On plaça la chaudière sur un réchaud rempli de charbons allumés. Je versai sur le champ deux livres d'acide vitriolique, & je me retirai. Je n'étois pas à quatre pas du réchaud, que la colonne de vapeurs touchoit déjà la voûte du collatéral. Il étoit alors sept heures du soir. Tout le monde sortit précipitamment, & les portes furent fermées jusqu'au lendemain.

C'est un principe généralement reçu, continue M. *de Morveau*, qu'il se dégage une quantité considérable d'alkali volatil des corps qui sont dans un état de fermentation putride. Il n'y a donc point de voie plus courte pour corriger une masse d'air qui en est infectée, que de lâcher un acide, qui, en s'élevant, & occupant tout l'espace, s'empare de ces molécules alkalines, les neutralise, & réduit l'odeur, ainsi décomposée,

posée, à ses parties fixes, que l'air ne peut soutenir. Or, le procédé qu'on vient d'indiquer, remplit ces deux indications : 1°. l'acide marin est mis en liberté & volatilisé d'abord par la seule effervescence, & ensuite par le feu. Aussi trouva-t-on le lendemain l'Eglise entièrement remplie des vapeurs de cette dissolution ; & l'un des Fabriciens assura que s'étant présenté à l'une des portes de l'Eglise, deux heures ou environ après l'opération, il avoit été saisi par cette vapeur qui s'échappoit par le trou de la serrure. 2°. Cette vapeur a neutralisé l'alkali, & décomposé l'odeur. Il n'y eut aucun de ceux qui y entrèrent le dimanche matin, qui n'avouât avec étonnement qu'il n'y avoit plus aucun soupçon d'odeur quelconque ; & l'effet est ici d'autant plus marqué, qu'il a été reconnu depuis, que le foyer de la fermentation putride n'étoit point éteint dans le caveau, & que les émanations n'en étoient que ralenties, & non interceptées.

Je crois donc, ajoute M. *de Morveau*, pouvoir proposer avec confiance ce nouveau moyen de purifier absolument & en peu de tems une masse d'air infectée de miasmes putrides. Quelque grand que puisse être le vaisseau, la dose de deux livres d'acide vitriolique & de six livres de sel marin, sera plus que suffisante ; puisqu'elle a suffi pour l'expérience précédente, & que j'ai trouvé dans la capsule plus de moitié de sel marin qui n'avoit point été décomposé ; ce qui venoit de ce que le feu n'avoit point été soutenu assez long-tems, & il n'eût point été prudent de tenter de le renouveller pendant l'effervescence. On peut donc réduire ces quantités suivant la

grandeur de l'appartement, en obſervant toujours la proportion de trois parties de ſel neutre, pour une partie d'acide. Ainſi, trois onces d'acide vitriolique & neuf onces de ſel marin, peuvent ſuffire pour toute chambre de grandeur ordinaire.

Juſqu'à préſent nous n'avons conſidéré les moffètes que comme des émanations dangereuſes & mortelles, & les exemples que nous avons rapportés font preuve de cette vérité; mais il eſt bon de faire obſerver qu'elles peuvent quelquefois être avantageuſes & utiles à la ſociété.

Le célèbre *Robert Balh* écrivoit en 1740, au fameux *Bradley*, qui nous a donné un Traité très-précieux ſur le jardinage, qu'il exiſtoit alors ſur les murailles de la ville de Leigourne & autres places de Toſcane, des trous ſemblables à des fours, deſtinés à conſerver le bled. Ces réſervoirs, diſoit-il, ſont murés en dedans, & garnis tout autour de nattes de paille. A leur ſommet, qui eſt de niveau avec la ſurface de la terre, ſont placées de grandes pierres, dont chacune eſt percée d'un trou aſſez grand pour y paſſer des hommes & des corbeilles. Lorſque ces endroits ſont remplis de bled, on les bouche exactement avec ces pierres, & on met de la terre par-deſſus. Mais on n'y apporte que le bled qui eſt rempli de calendes & qui fermente. Par cette méthode, & ſans qu'on ait ſoin de remuer le bled, tous les inſectes qui s'y trouvent ſont bientôt détruits : la fermentation la plus violente s'arrête, & alors on en retire le bled pour le remettre dans les magaſins. C'eſt la ſeule méthode dont on ſe ſert en Sicile, en Barbarie

& dans plusieurs autres pays chauds, dit l'Auteur, pour préserver le bled de ces accidens, auxquels il est sujet, quand il est battu, jusqu'au tems qu'on l'emploie. Je suppose, ajoute l'Auteur, que ces réservoirs produiroient le même effet sur toutes les autres graines. Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'à Gènes & aux environs, où il y a une grande quantité de bled, il n'y a aucun de ces endroits pour rétablir le bled malade, & on est souvent obligé de l'envoyer à Pise pour être nettoyé ainsi, parce qu'il n'y a point de terre près de Gènes qui produise cet effet.

Lorsque j'étois sur les lieux, continue-t-il, on laissa un de ces réservoirs ouvert, après l'avoir vuidé. Quelques François jouant à la boule aux environs, & une des boules y étant tombée, on y descendit un homme de la compagnie avec des cordes; mais il ne fut pas plutôt au fond, qu'il fut suffoqué, & un de ses compagnons, qui tâcha de l'en retirer, fut tellement suffoqué de la vapeur empestée de cet endroit, qu'il fut obligé de revenir, avant d'être descendu à moitié chemin. Cette vapeur n'est qu'accidentelle, & je crois, ajoute l'Auteur, qu'elle ressemble assez aux humidités de nos mines.

MORT APPARENTE. C'est un état de léthargie porté au suprême degré, un état d'asphixie propre à en imposer aux gens même les plus instruits, & d'autant plus fâcheux que dans l'usage ordinaire de la vie, on se hâte de se débarrasser le plus promptement possible du spectacle d'un cadavre. Aussi, combien de per-

ſonnes ont été & ſont encore tous les jours les malheureuſes victimes de cette pratique barbare! Parmi la multitude d'exemples que nous pourrions rapporter de ces ſortes de morts apparentes, nous choiſirons les plus frappans ; & le deſir d'être utiles à l'humanité, & d'inſpirer plus de défiance ſur les jugemens qu'on porte ſur l'état des perſonnes qui paroiſſent véritablement mortes, nous fera recueillir ici les obſervations les plus inconteſtables des perſonnes qui ont été enterrées vivantes. Puiſſent ces ſortes d'obſervations exciter efficacement en nous la crainte de ſubir un pareil ſort, & engager le Miniſtère public à porter un réglement ſage contre l'abus des enterremens précipités! Feu M. *Winſlow* avoit formé ce projet ſi utile à l'humanité, lorſqu'il publia ſa Thèſe ſur *l'incertitude des ſignes de la mort*; & M. *Bruhier*, ſon confrère, en avoit tellement ſenti l'importance, qu'il ſe fit un devoir & un plaiſir de la commenter. Il ajouta même au texte de ſon Auteur : il indiqua les moyens les plus sûrs de diſtinguer l'état d'aſphixie du véritable état de mort, ou d'éviter les ſacrilèges abus qui ſe renouvellent tous les jours; mais malheureuſement la loi impérieuſe & tyrannique de l'uſage prévalut contre ces excellens préceptes, dont on n'eût jamais dû s'écarter.

En 1776, M. *Pineau*, Docteur en Médecine, également touché des malheurs de l'humanité, imprima une Diſſertation très-curieuſe ſur le même ſujet, & ſollicita également le Miniſtère public à venir au ſecours des malheureuſes victimes d'une pratique meurtrière; & quoique

les repréſentations de ce Médecin, véritablement citoyen, n'aient point eu leur effet, il eſt à eſpérer qu'en remettant ſouvent ſous les yeux du public ſes intérêts les plus importans, il viendra un tems où l'on fera des réflexions plus ſages & plus ſolides ſur cet objet. C'eſt le ſeul moyen ſans doute de forcer l'homme à veiller à ſes intérêts les plus chers, & nous dirons à ceux qui viendront après nous: Répétez ce que nous avons dit: ajoutez de nouveaux exemples à ceux que nous avons donnés; ne ceſſez point de crier: c'eſt le précepte que l'Eſprit-Saint donnoit au Prophète *Iſaïe*, pour rappeller le peuple d'Iſraël à ſon devoir. *Clama, ne ceſſes, quaſi tuba exalta vocem tuam, & annuntia populo meo ſcelera eorum.*

Si les morts apparentes ſont plus fréquentes qu'on ne l'imagine communément; ſi l'on a vu des perſonnes tomber pluſieurs fois, dans le cours de leur vie, dans un état auſſi dangereux, il eſt peu d'exemple ſemblable à celui qu'on obſerva dans le Vivarais. On écrivoit, en 1772, qu'une fille, nommée *Marianne Olivonne*, étoit ſujette depuis trois ans à une maladie auſſi ſingulière qu'incompréhenſible, qui commençoit régulièrement le premier Mars, & ſe terminoit le 19 du même mois à minuit ou environ. Comme elle étoit accoutumée à cette criſe périodique, elle s'y préparoit quelques jours auparavant. Elle ſe mettoit au lit, s'endormoit & reſtoit immobile dans un état de mort. Ses bras, ſes jambes ſe roidiſſoient; ſes paupières ſe fermoient; ſes dents ſe ſerroient de manière qu'il étoit impoſſible de lui ouvrir la bouche, & elle

n'avoit d'autre ſigne de vie qu'un mouvement preſqu'imperceptible dans les paupières, & un peu de rougeur ſur les joues. Son pouls preſque ſans mouvement. Pendant dix-neuf jours elle ne buvoit, ni ne mangeoit, mais elle ne faiſoit d'ailleurs aucune perte, pas même par les ſueurs. Elle n'avoit aucune ſenſibilité. On lui enfonçoit des épingles dans les jambes & dans les cuiſſes, ſans qu'elle le ſentît. Elle n'éprouvoit de doùleur, après ces eſſais, qu'au moment où elle ſortoit de ſa léthargie, le 19 Mars vers minuit. Cette fille, née de parens pauvres, étoit alors âgée de cinquante ans. Elle ne mangeoit ni pain ni viande pendant le cours de l'année. Toute ſa nourriture conſiſtoit en quelques fruits frais. On avoit ſoupçonné qu'il pouvoit y avoir de la fraude dans cet état de maladie; mais les Seigneurs du lieu & autres perſonnes de conſidération l'ont fait veiller jour & nuit, & ont atteſté qu'elle ne prenoit aucun aliment.

Tout ſingulier & merveilleux que fût l'état de cette fille, il n'étoit point équivoque, & il n'y avoit ſans doute aucun riſque qu'on le confondît avec un état de mort véritable; mais il n'en eſt pas de même de tout autre état de léthargie, ſur-tout s'il ſurvient à la ſuite d'une maladie dangereuſe. Auſſi trouve-t-on une multitude d'exemples de perſonnes crues véritablement mortes, & qui n'étoient que dans un état de léthargie dont on eût pu les rappeller, en leur adminiſtrant des ſecours, ou en les abandonnant à la Nature, & c'eſt ſur ces ſortes d'obſervations que nous croyons devoir inſiſter, en évitant toutefois une prolixité inutile.

Chacun, dit M. *Winſlow*, ſait que beaucoup de perſonnes tenues pour mortes, ſont ſorties de leurs ſuaires, de leurs cercueils & de leurs tombeaux. Il eſt également certain que des perſonnes enterrées avec trop de précipitation, ont trouvé dans le tombeau la mort, dont ils ne devoient point être les victimes. Des faits inconteſtables prouvent encore que des ſujets livrés trop bruſquement au couteau anatomique, ont donné par leurs cris des marques certaines de vie, lorſqu'ils ont ſenti le tranchant, à la honte éternelle de l'Anatomiſte imprudent qui s'étoit chargé de cette malheureuſe opération.

De tout tems on a fait de ſemblables obſervations; mais, comme les faits qui ſe ſont paſſés ſous nos yeux, ſont plus propres à nous toucher, nous choiſirons par préférence les exemples les plus modernes. Nous obſerverons cependant que *Lanciſi*, premier Médecin du Pape *Clément XI*, aſſure avoir vu une perſonne de diſtinction, qu'il atteſtoit encore vivante, avoir repris le mouvement & le ſentiment dans l'Egliſe, tandis qu'on y chantoit ſon ſervice & qu'on étoit ſur le point de la mettre en terre; ce qui cauſa, dit-il, aux aſſiſtans beaucoup plus de terreur que d'admiration.

Pierre Zacchias, célèbre Médecin de Rome, rapporte un fait du même genre. Il dit que dans l'Hôpital du S. Eſprit, un jeune homme attaqué de la peſte, tomba, par la violence de la maladie, dans une ſyncope ſi parfaite, qu'on le crut mort. Son corps fut mis au nombre de ceux qui, morts de la même maladie, devoient

être enterrés. Dans le tems qu'on tranſportoit ces cadavres ſur le Tibre, dans la barque deſtinée à cet office, le jeune homme donna quelques ſignes de vie; ce qui fit qu'on le reporta à l'Hôpital. Il revint de cet accident, mais deux jours après, il retomba dans une ſyncope pareille, & ſon corps pour cette fois réputé mort ſans retour, fut mis ſans balancer au nombre de ceux qu'on devoit enterrer. Dans ces circonſtances, il revint encore une fois à lui. On lui donna de nouveaux ſoins, & le ſecours des remèdes convenables, non-ſeulement le rappella à la vie, mais le guérit ſi parfaitement, qu'il vivoit encore quelques années après, lorſque *Zacchias* faiſoit mention de ce phénomène.

Nous ne paſſerons point ſous ſilence un fait arrivé à Cologne, & dont on conſervoit encore la mémoire vers la fin du dernier ſiècle, par un monument public, érigé à la porte de l'Egliſe des Saints Apôtres. Cet événement eſt conſigné dans l'Ouvrage de *Simon Goulart*, intitulé: *Hiſtoires admirables & mémorables*, imprimé en 1628. Il en parle comme ayant vu le monument dont nous venons de faire mention.

L'héroïne de cet événement s'appelloit *Reichmuth Adolch*. Elle étoit femme d'un Conſul de Cologne, & elle fut réputée morte d'une peſte qui détruiſit la plus grande partie des habitans de cette ville. Elle fut enterrée en conſéquence l'an 1571, & on lui laiſſa au doigt une bague de prix, qui tenta la cupidité du Foſſoyeur. Il fut pour la lui enlever pendant la nuit, & à ce moment cette femme revint à elle. Depuis cette époque elle eut trois fils qui furent Gens d'E-

glise, & elle vécut plusieurs années encore avec son mari. Après son décès, elle fut enterrée près de la porte de l'Eglise des Saints Apôtres, en un monument de pierre & élevé, dit *Goulart*, « pour souvenance de ce que dessus, fut » érigé un grand tableau sur le sépulcre, où » l'histoire y mentionnée est pourtraite artistement, & décrite en vers allemands. L'an 1604, » *Jean Bussenmacher*, Citoyen & Marchand de » Cologne, a fait imprimer ce tableau en rac» courci & en une feuille, gravé en cuivre de » taille-douce, pour donner avis aux personnes » éloignées. J'ai vu, ajoute-t-il, le grand ta» bleau à Cologne, beaucoup de fois, non sans » esbahissement, & d'abondant je garde le petit » tableau que *Bussenmacher* a publié ».

Cette même histoire rapportée par *Misson*, lui donne occasion d'en rappeller une plus moderne, arrivée à la femme d'un Orfèvre de Poitiers, nommé *Mervache*. Cette femme, dit *Misson*, fut enterrée avec quelques bagues d'or, selon qu'elle l'avoit desiré en mourant. Un pauvre homme du voisinage, ayant appris la chose, déterra le corps la nuit suivante, pour dérober les bagues. Mais, celles-ci ne pouvant être enlevées qu'avec effort, le voleur réveilla la femme en voulant les arracher. Elle parla & se plaignit qu'on lui faisoit du mal. L'homme effrayé s'enfuit, & la femme revenue de son accès d'apoplexie, sortit de son cercueil, heureusement ouvert, & s'en revint chez elle. En peu de jours elle fut tout-à-fait guérie. Elle vécut plusieurs années depuis, & eut des enfans, dont quelques-uns vivoient encore, lorsque *Misson* pu-

blioit cette hiſtoire. Ces enfans, ajoute-t-il, exerçoient à Poitiers la profeſſion de leur père.

Ces ſortes de faits ne ſont point auſſi rares qu'on pourroit le croire. En voici un ſemblable arrivé à Toulouſe. Une Dame ayant été enterrée dans l'Egliſe des Jacobins, avec un diamant au doigt, un de ſes domeſtiques ſe laiſſa enfermer dans l'Egliſe, & la nuit étant venue, il deſcendit dans le caveau où l'on avoit déposé le cercueil. L'ayant ouvert, & le gonflement du doigt empêchant la bague de couler, il ſe mit en devoir de le couper. La douleur fit faire un cri à la prétendue morte, le domeſtique fut ſaiſi de frayeur, & tomba ſans connoiſſance. Cependant la Dame continuoit de ſe plaindre. Le tems des matines arrivant heureuſement pour elle, les plaintes ſe firent entendre à quelques Religieux, qui, guidés par le bruit, deſcendirent dans le caveau, où ils virent la Dame ſur ſon ſéant, & le domeſtique à demi-mort. On courut éveiller le mari, qui fit reporter ſa femme chez lui. Elle guérit de cette maladie; mais le ſaiſiſſement du domeſtique fut ſi violent, qu'on ne put le rappeller à la vie. Il mourut dans les vingt-quatre heures, & dédommagea la mort de la victime qu'on lui avoit enlevée.

Le pendant de cette hiſtoire eſt arrivé à S. Jean-d'Angely, dans la perſonne de Madame *Lacour*, mère d'un Jacobin de ce nom, qui éprouva une cataſtrophe à-peu-près pareille à la précédente.

Cette Dame fut enterrée avec ſes bagues, comme elle avoit paru le deſirer. Sa Femme-

de-chambre, de concert avec le Sacriſtain, voulurent s'en emparer la nuit ſuivante; &, comme les doigts de ladite Dame étoient extrêmement gonflés, ils furent obligés de faire des efforts ſi violens, que la douleur qui s'enſuivit la fit revenir de ſon aſſoupiſſement. Elle ſe plaignit & pouſſa des ſoupirs. Les deux perſonnes effrayées prirent la fuite, & la reſſuſcitée retourna comme elle put à ſa maiſon, où elle ſe rétablit ſi bien, que ce fut après cet événement qu'elle mit au monde le Père *Lacour*, auquel il arriva par la ſuite une événement à-peu-près ſemblable.

Etant à S. Jean-d'Angely, il tomba tout-d'un-coup comme mort. On l'enſévelit, &, après le délai ordinaire, on le porta à l'Egliſe pour l'enterrer. Comme on ſe diſpoſoit à le deſcendre dans la foſſe, le cercueil échappa des mains de ceux qui le portoient, il tomba & éprouva une rude ſecouſſe, qui le fit revenir.

On lit, dans le huitième volume des Cauſes Célèbres, une réſurrection de cette eſpèce, qui fit la matière d'un procès très-grave, & dont le détail fera ſans doute plaiſir à la plupart de nos Lecteurs. Nous n'en donnerons cependant qu'un précis ſuffiſant pour mettre en évidence les principales circonſtances de ce fait extraordinaire.

Deux Marchands de la rue S. Honoré à Paris, liés d'une étroite amitié, d'une fortune égale, de même commerce, avoient chacun un enfant, l'un un fils, l'autre une fille, à-peu-près de même âge. Ces enfans élevés enſemble ſe lièrent de la plus tendre amitié, & cette amitié

devint avec l'âge un ſentiment plus vif, approuvé par les parens. On étoit ſur le point de les rendre heureux par une union plus ſolide, lorſqu'un riche Financier, ſe prenant d'une belle paſſion pour la fille, vint traverſer ſes inclinations, en la demandant en mariage. Les appas d'une fortune plus brillante ſéduiſirent le père & la mère, malgré toute la répugnance qu'ils trouvèrent dans leur fille à ſe prêter à ce changement. Elle fut obligée de céder aux inſtances de ceux auxquels elle devoit le jour, & elle épouſa malgré elle le Financier. Mais, en femme vertueuſe, elle crut devoir interdire l'entrée de ſa maiſon au jeune homme qu'elle aimoit. La mélancolie dans laquelle la jetta cet engagement d'intérêt, la fit tomber quelque tems après dans une maladie fâcheuſe, où ſes ſens furent tellement aſſoupis, qu'on la réputa morte, & qu'on l'enterra.

L'amant inſtruit du ſort funeſte de ſa maîtreſſe, ſe rappellant qu'elle avoit eu autrefois une attaque violente de léthargie, ſe flatta qu'il pourroit bien en être encore de même en cette occaſion. Cette idée ſuſpendit non-ſeulement ſa douleur, mais lui fit prendre encore le parti de corrompre le Foſſoyeur, à l'aide duquel il parvint à la déterrer pendant la nuit, & il l'emmena chez lui. Il mit alors toutes ſortes de moyens en uſage pour la rappeller à la vie, & ſes ſoins ne furent point inutiles.

Il eſt aiſé de concevoir quelle fut la ſurpriſe de la reſſuſcitée, lorſqu'elle ſe vit dans une maiſon étrangère, &, pour ainſi dire, entre les bras de ſon amant, qui lui apprit tout ce qui

s'étoit paſſé à ſon ſujet. Elle comprit alors tout ce qu'elle devoit à ſon libérateur, & l'amour plus pathétique encore que tout ce qu'il put lui dire pour l'engager à unir ſon ſort au ſien, la détermina, lorſqu'elle fut bien guérie, à ſe ſauver avec lui en Angleterre, où ils vécurent pendant pluſieurs années dans l'union la plus étroite.

L'envie de repaſſer en France leur étant venue au bout de dix ans, ils revinrent à Paris, & ils ne prirent aucune précaution pour ſe cacher, perſuadés qu'on ne ſoupçonneroit jamais ce qui étoit arrivé. Le haſard voulut que le Financier rencontrât ſa femme dans une promenade publique. Cette vue fit une impreſſion ſi forte ſur lui, que la perſuaſion de ſa mort ne put l'effacer. Il fit ſi bien qu'il la joignit, & malgré le langage qu'elle lui tint pour lui donner le change, il la quitta plus perſuadé qu'il ne s'étoit point trompé.

La bizarrerie de l'événement donna ſans doute à la femme plus de charmes encore qu'elle n'en avoit eu précédemment pour ſon premier mari. Il fit ſi bien qu'il parvint à découvrir ſon domicile, malgré les précautions qu'elle avoit priſes pour ſe cacher, & il la réclama en juſtice réglée.

Ce fut en vain que l'amant fit valoir les droits que ſes ſoins lui avoient acquis ſur ſa maitreſſe ; qu'il repréſenta qu'elle ſeroit morte ſans lui ; que ſon adverſaire s'étoit dépouillé de tous les ſiens en la faiſant enterrer ; qu'on pouvoit même l'accuſer d'homicide, faute par lui d'avoir pris les précautions convenables pour conſtater ſa mort, & mille autres raiſons plus

ingénieuses que l'amour lui suggéra. Il vit que le vent du bureau ne lui étoit point favorable, & il ne jugea point à propos d'attendre un jugement définitif sur cette affaire, il passa avec sa maitresse aux pays étrangers, où ils finirent paisiblement leurs jours.

Nous avons avancé ci-dessus que quantité de personnes réputées mortes, avoient donné des signes de vie sous le tranchant du couteau anatomique, & avoient par conséquent trompé les lumières du Chirurgien qui les regardoit comme mortes. D'où il suit qu'une mort apparente porte souvent si bien les caractères extérieurs d'une véritable mort, que les gens de l'art peuvent y être trompés, & à plus forte raison ceux qui sont moins instruits, & au jugement desquels on abandonne tous les jours le sort des malheureuses victimes de ces fâcheux accidens. D'où il suit qu'il est indispensable, pour le bien de l'humanité, de porter un réglement qui puisse nous mettre à l'abri d'un événement aussi cruel.

Parmi la multitude d'exemples que nous pourrions citer, & combien n'en cache-t-on pas de semblables, selon toutes les apparences, dans les amphithéâtres anatomiques ! on sait ce qui arriva au célèbre *Vesale*, successivement Médecin de l'Empereur *Charles-Quint*, & de *Philippe II*, Roi d'Espagne, son fils. Persuadé qu'un Gentilhomme Espagnol qu'il traitoit, étoit véritablement mort, il demanda la permission d'en faire l'ouverture ; ce qui lui fut accordé. Mais il n'eut pas plutôt enfoncé le bistouri dans le corps de ce malheureux Gentilhomme, qu'il y

remarqua des ſignes de vie. Il s'apperçut effectivement, à l'ouverture de la poitrine, que le cœur étoit encore palpitant. Les parens du défunt inſtruits de cet accident, ne ſe contentèrent point de le pourſuivre comme meurtrier, ils le pourſuivirent comme ſacrilège au Tribunal de l'Inquiſition.

Comme la faute étoit notoire, les Juges de ce Tribunal voulurent lui faire ſubir la peine due à cette impiété. Mais heureuſement pour lui que le Roi d'Eſpagne, & par ſon autorité & ſes prières, le délivra de ce danger, ſous condition qu'il expieroit ſon crime par un voyage de la Terre-Sainte. Mais l'infortuné *Veſale* ne jouit pas long-tems de la grace qu'il avoit obtenue. Le Sénat de Vénise l'ayant mandé pour venir remplir la place de *Falloppe*, il s'embarqua, & une tempête furieuſe l'ayant accueilli dans la traverſée, il fut jetté dans l'iſle de Zante, où après avoir erré quelques jours dans les déſerts, & ſouffert toutes les extrémités de la faim, il finit déplorablement ſa vie, dénué de tout ſecours, au mois d'Octobre 1564, âgé de cinquante-huit ans.

Nous liſons dans le Traité de *Terilli*, qu'une Dame de condition en Eſpagne, attaquée de ſuffocations hiſtériques, fut réputée morte. Ses parens appellèrent un célèbre Anatomiſte pour en faire l'ouverture, & connoître apparemment plus particulièrement la cauſe de ſa mort. Au ſecond coup de biſtouri, elle revint à elle, & donna des ſignes de vie évidens, par les cris que lui arracha le fatal inſtrument. Ce triſte ſpectacle cauſa tant d'étonnement & d'horreur aux aſſiſtans,

que ce Médecin, qui jouiſſoit auparavant de la plus belle réputation, abhorré & déteſté de tout le monde, fut obligé de ſortir, non-ſeulement de la ville où s'étoit paſſé cette fâcheuſe tragédie, mais encore de la province, pour ſe ſouſtraire aux effets de l'indignation publique. Mais en quittant ces funeſtes lieux, il emporta avec lui ſes remords, & ce ver rongeur, qui n'épargne aucun coupable, & peu de tems après il mourut victime de ſa douleur & de ſes regrets.

Si le couteau anatomique fut ſi fâcheux aux deux ſujets dont nous venons de faire mention, il fut très-favorable à celui dont nous allons parler ; mais ce fait n'en prouve pas moins notre thèſe. Voici ce que M. l'Abbé *Menon*, Secrétaire de l'Académie d'Angers, écrivoit en 1747. Une fille vint à notre Hôpital, il y a plus de vingt ans, pour y chercher du ſecours contre une violente maladie. Elle n'y fut pas long-tems qu'elle y tomba comme morte. Sous ce titre les Sœurs de cet Hôpital la firent porter dans une chambre où l'on enſévelit les morts. Un Chirurgien, qui vouloit faire l'ouverture de ce corps, ne lui eut pas plutôt donné un coup de biſtouri ſur la poitrine, que la prétendue morte donna des ſignes de vie, ſi peu équivoques, qu'elle vit encore aujourd'hui. *Elle l'avoit ſans doute échappé belle.*

S'il ne s'agit point ici de diſſection, ce fut toujours à un inſtrument de Chirurgie que le ſujet dont nous allons faire mention, dut le ſalut qu'il n'eût point trouvé de la part de l'art qui l'avoit abandonné.

Un priſonnier de guerre Anglois ayant été réputé

réputé mort à l'Hôpital de Rochefort, il fut, en conſéquence, tranſporté à la ſalle des morts. Quelques heures après, M. *Moine*, Elève en Chirurgie, ſaigna cet homme à la jugulaire, dans la vue apparemment de s'inſtruire & de s'exercer à la pratique de la ſaignée. Le vaiſſeau ne fut pas plutôt ouvert, que le ſang en ſortit impétueuſement. Le Soldat revint à lui, ſe jetta comme un furieux ſur ce jeune Chirurgien, & il le ſerra ſi fortement entre ſes bras, qu'il ne lui fut pas poſſible de s'en débarraſſer. M. *Moine* effrayé, tomba par terre ſans connoiſſance, & il entraîna avec lui le Soldat. Celui-ci épuiſé par la perte de ſon ſang, qui couloit continuellement, eut ſans doute une ſyncope violente, à laquelle il eût lui-même ſuccombé, ſans les prompts ſecours qu'on lui donna. Ils eurent tant d'efficacité, qu'il ſe rétablit parfaitement. Ceux qu'on adminiſtra au Chirurgien eurent le même ſuccès.

On lit dans le Journal Politique, pour l'année 1773, un fait bien ſingulier d'une réſurrection inopinée, ſans aucun ſecours particulier, & par le ſeul effort de la Nature. Ce fait eſt tellement conſtant, qu'il fit la matière d'un procès qui dut être plaidé au Conſeil Supérieur de Clermont-Ferrand: voici le fait.

Un particulier qui voyageoit dans ce pays-là fut trouvé le lendemain de ſon arrivée dans une auberge, ſans connoiſſance, & avec tous les ſymptômes de la mort. Le Curé du lieu fit inventorier ſon porte-manteau, qui contenoit cent louis en or, & s'en chargea. Imaginant qu'il devoit employer cette ſomme en un magnifique enterrement, il y invita tous les Prêtres du voiſinage, acheta une

immenſe quantité de cierges, & fit préparer un feſtin pour régaler tous les Eccléſiaſtiques qui devoient aſſiſter à cette pompe funèbre. Comme tout ſe préparoit à cet effet, il prit fantaiſie au mort de reſſuſciter, & ayant repris ſes ſens, il réclama ſon porte-manteau, afin de continuer ſa route. A cette nouvelle le Curé accourut lui raconter tout l'honneur qu'il vouloit lui faire, & lui donna à entendre qu'il devoit ſupporter la dépenſe de ces beaux préparatifs ; mais le voyageur ne s'étant pas contenté des raiſons du Curé, & celui-ci ne voulant rien perdre ſur les avances qu'il avoit faites, l'affaire fut portée en Juſtice réglée, dont nous n'avons point appris le dénouement.

Nous pourrions citer encore nombre de faits tous bien conſtatés, qui viendroient à l'appui de l'opinion où nous ſommes de la néceſſité d'un ſage Réglement fait pour conſtater l'état des perſonnes qui paroiſſent mortes ; mais ceux que nous avons rapportés ſont ſans doute ſuffiſans. Ceux qui ſeront curieux d'en connoître un bien plus grand nombre, pourront conſulter avantageuſement à cet effet les Obſervations Médicinales de *Foreſtus*, celles d'*Amatus Luſitanus* ; les Obſervations Chirurgicales de *Guillaume Fabri* ; le Traité de *Levinus Lomnius* ſur les miracles cachés de la Nature ; les Obſervations de *Scenkius* ; les Queſtions Médico-légales, de *Pierre Zacchias* ; le Traité des maladies des femmes, d'*Albertinus Bottonus* ; le Traité des cauſes de la mort ſubite, de *Dominique Terilli* ; celui de *Lanciſi* ; le Traité de *Kornmann* ſur les miracles des morts ; un Mémoire de M. *Jannin* ;

celui de M. *Pinneau*, ſur le danger des inhumations précipitées; la fameuſe Théſe de M. *Winſlow*, avec les Commentaires de M. *Bruhier*, &c. &c. ils y trouveront de quoi ſe ſatisfaire amplement ſur cet objet, l'un des plus importans au bonheur & à la tranquillité publique.

MOUCHE EXTRAORDINAIRE.

Nous n'avons point deſſein de paſſer en revue tout ce que les inſectes nous offrent de merveilleux. Il faudroit un Traité complet d'*Inſectologie* pour remplir ce projet : mais il eſt certains faits, certaines obſervations de ce genre que nous ne pouvons paſſer ſous ſilence, & on lira ſans doute avec plaiſir l'hiſtoire d'une eſpèce particulière de mouche qui fait par l'anus une exploſion ſemblable à celle d'une arme à feu.

Le célèbre M. *de Geer*, excellent Naturaliſte Suédois, qui a porté ſi loin ſes recherches ſur les inſectes, a publié dans les Mémoires de l'Académie de Stockholm en l'année 1741, l'hiſtoire d'un inſecte qui pouſſe continuellement de l'anus tant de petites bulles, que tout l'animal en eſt couvert. M. *Barrere*, dans ſa France équinoxiale, décrit un oiſeau qui eſt l'*ortygometra* de M. *Linneus*, & qui produit ſucceſſivement par le bec & par l'anus divers craquemens. Il y a dans le Mexique un animal appellé *Yzquiepatle*, qui, pourſuivi par les chaſſeurs, fait auſſi une exploſion par l'anus, & lance par-là ſes excrémens juſqu'à dix-huit pieds de diſtance derrière lui. Ce ſont les ſeules armes que la Nature lui ait données pour ſe défendre : mais rien de plus

admirable en ce genre que la mouche découverte par M. *Rolander*, & décrite dans les Mémoires de la Société dont il eſt un des Membres glorieux. Cette mouche inconnue, à ce qu'il paroît, juſqu'à préſent à tous les Naturaliſtes, eſt de moyenne groſſeur & de l'eſpèce des vers luiſans (cicendelæ) ; ſes cornes ſont courtes, d'un rouge de brique près de la tête, enſuite cendrées. Elle a les yeux ſaillans, & d'un bleu noirâtre. La tête, l'eſtomac, les cuiſſes & les pattes de devant ſont d'un rouge mat, & l'extrémité des pieds de derrière d'un bleu foncé. Les étuis de ſes aîles ont une largeur inégale & des pointes obtuſes. Le ventre eſt d'un rouge ſale & tirant un peu ſur la rouille.

C'eſt vers la fin de Mars, ou au commencement d'Avril, lorſque le tems eſt doux, que cette mouche ſort de terre ; elle reſte d'abord cachée ſous des pierres, & s'avance enſuite en ſautant. La première fois que M. *Rolander* ramaſſa cet animal, il pouſſa dès l'inſtant de l'anus avec un bruit ſemblable à celui d'une arme à feu, une fumée d'un bleu fort clair. M. *Rolander* avoue que dans la frayeur que lui cauſa cette exploſion, il lui échappa des doigts, & qu'il ne put le retrouver. Quelques jours après, il en apperçut un autre ſous une pierre. Auſſi-tôt qu'il l'eut pris, l'animal tira ſon coup comme le premier. L'Obſervateur familiariſé avec l'artillerie de ces mouches, s'aviſa de chatouiller celle-ci avec une épingle, ſur le dos, & elle tira juſqu'à vingt coups de ſuite. Etonné de voir tant d'air contenu dans un ſi petit corps, il ouvrit l'inſecte, & il lui trouva vers l'anus une petite veſſie affaiſ-

ſée ; mais il ne put découvrir ſi c'étoit le réſervoir de l'air, ou quelqu'inteſtin.

Cet animal a un ennemi qui lui donne continuellement la chaſſe ; c'eſt le grand *carabus* décrit dans le *Fauna Suecica* de M. *Linneus*. Quand le tireur eſt fatigué par les pourſuites du carabus, qui le chaſſe avec autant d'ardeur qu'un lévrier court un lièvre, il ſe couche devant ſon ennemi. Celui-ci, la bouche & les pinces ouvertes, eſt tout prêt à dévorer ſa proie ; mais à l'inſtant qu'il s'apprête à ſauter ſur elle, le tireur lâche ſon coup, & le carabus effrayé recule. L'animal pourſuivi, cherche alors à mettre le chaſſeur en défaut ; & s'il eſt aſſez heureux pour rencontrer un trou, il échappe cette fois au danger : autrement, après avoir prolongé ſa vie pendant quelque tems à force de tirer & de ſauter, il eſt coupé par le carabus, qui le prend par la tête & l'avale. M. *Rolander* eſt ſurpris que ſon tireur, qui a des aîles, ne cherche pas ſon ſalut en s'envolant : mais il ajoute que cet inſecte fait apparemment comme l'oie, qui, dit-on, vole devant l'épervier, & ne fait que ſauter devant le renard. Notre célèbre Naturaliſte déſigne ainſi cette mouche pour l'indiquer à ſes Confrères & aux Amateurs : *Cicendela, capite, thorace, pedibuſque rufis, elytris* (*operculis alarum*) *nigro cœrulœis*. On pourroit l'appeller *le bombardier*.

La mouche plante, ou *la mouche végétante des Caraïbes*, mérite également un article particulier parmi les merveilles de la Nature. Elle peut en impoſer, & elle en a impoſé à pluſieurs Naturaliſtes. On donne ce nom, dit M. *Bomare*, à la nymphe morte & deſſéchée, d'une eſpèce de cigale ou

d'abeille nouvellement apportée de S. Domingue & de Cuba, & qui porte ſur ſon crâne une eſpèce de champignon (*clavaria fungus ſobolifera*), long d'un pouce & davantage. Quelquefois auſſi le fongus ſort du dos de la nymphe. Dans l'une & dans l'autre poſition, les curieux regardent cet accident comme une production qui offre tout-à-la-fois le végétal & l'animal liés enſemble. MM. *Needham* & *Fougeroux* ont déjà parlé de cette ſingularité qu'on voit aujourd'hui dans la plupart des Cabinets de l'Europe. Il paroît qu'on peut attribuer la cauſe de cette végétation à la nature même des graines de la plante, qui, ſemblables à certains fongus, ne lèvent jamais en pleine terre, mais ſeulement ſur la corne des chevaux morts. Le *clavaria militaris crocea* fournit en Europe le même phénomène.

M. *Watſon* dit, dans les Tranſactions Philoſophiques, que les mouches végétantes des Caraïbes ſe trouvent dans la Dominique; s'enterrent dans le mois de Mai, & commencent à ſe métamorphoſer en Juin. Le petit arbriſſeau qui en naît, dit-il, reſſemble à une branche de corail. Il croît juſqu'à la hauteur de trois pouces, & porte pluſieurs petites gouſſes où naiſſent certains vers qui ſe métamorphoſent enſuite en mouches. Le fait véritable, d'après les obſervations de M. *Hill*, & la plupart des Auteurs, eſt que des cigales qui ſont fort communes, tant à la Dominique qu'à la Martinique, s'enterrent dans leur état de nymphe ſous des feuilles mortes, pour attendre leur métamorphoſe. Si le tems n'eſt pas favorable, il périt un grand nombre de ces inſectes. Alors les ſemences de *clavaria* s'attachent aux cada-

vres, & ſe développent à-peu-près ou de même qu'il eſt dit ci-deſſus, comme le *fungus ex pede equino*, qui vient ſur la corne des chevaux morts. Les vers qui, ſuivant M. *Watſon*, ſortent des gouſſes, ſont des vers qui rongent la tête des *clavaria*. On voit quelquefois croître ſur ces cigales une eſpèce de *fucus* formé de longs filets blancs & ſoyeux, qui recouvrent tout le corps de l'inſecte, & le débordent de ſept à huit lignes au-deſſus & au-deſſous du ventre. Cette obſervation tend à confirmer qu'il y a des plantes qui vivent ſur les cadavres de quelques animaux; que celles qu'on connoît ſont preſque toutes du genre des *fungus*; que même quelques-uns viennent ſur des animaux vivans.

On pourroit peut-être s'étonner de la conſtance avec laquelle le clavaria ſemble s'attacher par préférence aux nymphes des cigales dans l'Amérique, & de ce que dans les autres pays, où ces inſectes ſe multiplient, on ne trouve point cette plante ni ſur elles ni ſur leurs nymphes. Mais pour peu qu'on y faſſe attention, on verra aiſément que rien n'eſt plus naturel. Ces plantes ſont du genre des paraſites, & on ſait que chaque paraſite affecte de s'attacher à une eſpèce de plante déterminée. Il n'eſt donc pas étonnant que celle-ci s'attache par préférence à une même eſpèce d'inſectes. Il eſt auſſi facile de voir que le grand nombre de ces nymphes qui ſe trouvent en Amérique, & les circonſtances du climat & de l'endroit, y rendent cette eſpèce de phenomène très commun, quoiqu'on ne l'obſerve pas dans les contrées de l'Europe où il y a plus de cigales.

M. *le Cat* à remarqué sur la tête d'une jeune abeille, entre les deux antennes & près de leur insertion, dans la partie écailleuse & antérieure de la tête, un corps, lequel étant observé à la loupe & à l'œil nud, paroissoit composé de quatre petits pédicules jaunes d'une ligne de longueur, terminés chacun à leur sommet par un bouton d'un jaune verdâtre. Les pédicules étoient à demi-transparens, d'une consistance molle, flexible: les boutons paroissoient à l'œil opaques & solides; mais vus à la loupe, on reconnoissoit que c'étoient des espèces de houpes composées de petits fleurons ou d'excroissances vésiculaires, alongées, rassemblées en boule. Etoit-ce encore des champignons en masse, du genre des *clavaria*, semblables à ceux qui croissent sur les nymphes de la petite cigale caraïbe, nommée improprement *mouche végétante?* Mais qu'il nous soit permis, ajoute très-bien M. *Bomare*, de répéter qu'ici cette production étoit sur un animal vivant: cette petite observation, dont il n'est point parlé dans les Naturalistes, mérite toujours d'être constatée, parce qu'il n'est point de petits faits dans la Nature, qui ne puissent devenir intéressans, ou par eux-mêmes ou par leur comparaison avec d'autres. Le même fait a été remarqué il y a quelques années sur une mouche à miel, & cette observation fut faite par M. *Bruyset* fils, de Lyon.

MUETS. En examinant de près les phénomènes les plus surprenans, ils perdent souvent de leur merveilleux, & peut-être que celui que nous allons rapporter est de ce genre. Nous ne

nous permettons de l'aſſocier à ceux que nous avons recueillis dans cet Ouvrage, que ſur le témoignage de M. *Scheffer*, dont les Savans connoiſſent le mérite ſupérieur & la bonne foi ; & malgré cela cependant nous ne pouvons nous débarraſſer d'un doute dont nous ferons part à nos Lecteurs, après leur avoir communiqué l'obſervation la plus ſuprenante que nous connoiſſions, s'il n'y a rien à rabattre de ſa certitude. Il s'agit d'une fille muette, & qui, malgré cela, avoit la faculté de chanter des chanſons très-bien articulées & d'une manière très-intelligible.

Tous les Phyſiologiſtes ſavent que les mêmes organes ſervent à l'une & à l'autre de ces facultés : c'eſt par le moyen de la même bouche, de la même langue, de la même trachée-artère, du même diaphragme, &c. que nous chantons & que nous parlons. Bien plus, ce ſont toujours les mêmes lettres qu'on prononce, ſoit qu'on parle ou qu'on chante, ſoit qu'on le faſſe dans une langue étrangère ou dans celle de ſon pays. Ne paroît-il donc pas abſurde de croire que la même perſonne puiſſe jouir de l'une de ces facultés, étant privée de l'autre? Et en ſuppoſant cette poſſibilité, ne paroît-il pas plus conforme aux loix de la Nature qu'on ne puiſſe pas chanter, quoiqu'on puiſſe parler?

Toutes les perſonnes qui connoiſſent la ſtructure du corps humain, ſavent qu'il eſt bien plus aiſé de parler que de chanter. Il y a certains organes qui ne ſont aucun mouvement pendant qu'on parle, & ne ſont d'aucun uſage dans le ſimple diſcours ; mais les parties néceſſaires

dans l'un & dans l'autre cas, ſont agitées avec beaucoup plus d'art & plus de force dans le chant que dans le diſcours. Cependant le cas dont il s'agit ici ſemble renverſer cette théorie, quelqu'évidente qu'elle ſoit. Ecoutons M. *Scheffer.*

J'appris, dit-il, qu'il y avoit à Ratiſbonne une pauvre fille muette, & qui cependant chantoit fort bien. Je la fis venir, & je la queſtionnai ſur différens ſujets; point de réponſe. Je la priai de chanter, elle débuta à l'inſtant par une chanſon qu'elle chanta fort bien d'un bout à l'autre. Je lui adreſſai de nouveau la parole: je lui fis de nouvelles queſtions; la voix lui manqua, elle fut muette. Je vis très-bien qu'elle vouloit me répondre, mais elle faiſoit de vains efforts, elle s'agita, trémouſſa & tomba en ſueurs; tous ces ſignes me peignirent ſon inquiétude: elle ne put produire le moindre ſon, ni proférer la moindre parole. Je la priai de nouveau de chanter; elle recommença de nouveau ſans efforts. Sa voix eſt très-douce, très-agréable. Sa chanſon finie, je lui parlai encore, mais je ne fus pas plus avancé que précédemment.

Voici une nouvelle épreuve. On me dit que cette fille ſavoit lire. Je lui préſentai un recueil de chanſons, & la priai de m'en lire une qui étoit notée. Ce fut en vain: même travail, même inquiétude, voilà tout le fruit de ſes efforts. Chantez donc, je vous prie; auſſi-tôt elle commença & chanta très-agréablement toute la chanſon ſans omettre une note.

Je tentai un nouvel eſſai, & la priai de prononcer deux ou trois mots que je pris dans la chanſon qu'elle venoit de chanter. Ses efforts

furent aussi grands & aussi infructueux; cependant je crus entendre un son très-foible, ayant un léger rapport avec les mots indiqués, mais elle étoit alors épuisée de fatigue. Elle réitéra néanmoins ses efforts, & peu-à-peu, à force de répéter souvent les mêmes mots, elle parvint à les répéter distinctement & sans peine.

Cette fille pouvoit avoir alors environ treize ans: sa famille est de Salsbourg. J'examinai les organes de la voix, & autant que j'en pus juger, il n'y manquoit rien. Elle étoit assez bien faite & assez bien proportionnée, à son col près, qui étoit un peu trop long; mais ce défaut me parut héréditaire. Elle paroissoit un peu stupide, mais cela venoit de ce qu'étant peu propre aux affaires du ménage, on ne l'avoit élevée qu'à filer de la laine, unique occupation à laquelle elle passoit tristement ses jours. Il est bon de savoir que cette fille avoit deux sœurs, dont l'aînée, qui vit encore, parle très-bien, & la cadette, qui est morte fort jeune, étoit absolument muette.

Voici en peu de mots, ajoute M. *Scheffer*, mon avis sur ce phénomène. Les épreuves faites avec beaucoup d'attention, & plusieurs autres raisons, ne me permettent pas de soupçonner qu'il y ait de la supercherie. Il seroit cependant ridicule d'attribuer cette mutité à quelque cause surnaturelle, ou à une faveur du Ciel, comme le dit sa sœur aînée.

Je me suis aussi convaincu que cela ne vient point d'un vice dans les organes de la parole. La bonne conformation de ces parties & de tout le reste du corps est mon garant.

Je ſuis au contraire dans la plus forte perſuaſion que ce défaut ne vient que de la négligence de l'uſage & de l'exercice de ces organes. Les épreuves rapportées ci-deſſus, confirment aſſez cette opinion, & s'il reſte quelque doute, les remarques ſuivantes pourront le diſſiper.

Il eſt arrivé ſans doute que cette fille aura paru dans ſes premieres années avoir beaucoup de difficulté à parler. Ses parens, qui étoient très-pauvres, l'auront ſans doute négligée & abandonnée à la Nature. Ce défaut aura augmenté de plus en plus. Dans un âge plus avancé, la timidité & la pudeur l'auront encore plus empêchée de parler. La difficulté qu'elle éprouvoit à le faire aura ſans doute excité les ris de ſes compagnes, & éteint abſolument en elle l'envie de parler; & de cette manière l'impuiſſance de le faire aura augmenté de jour en jour.

Ce qui confirme davantage mon opinion, c'eſt que d'après les mêmes principes on peut expliquer la facilité avec laquelle cette fille chante. Je penſe que les mêmes obſtacles doivent alors avoir diſparu. Si pluſieurs perſonnes chantent enſemble, on ne peut guère diſtinguer celle qui bégaye. C'eſt la coutume des Habitans de Salſbourg de chanter plus ſouvent, quand ils ſont aſſemblés, que de converſer. C'eſt ce qui aura excité cette fille à chanter, & lui en aura facilité le pouvoir. Peut-être auſſi que la mélodie lui aura plu, motif de plus pour vaincre, à l'égard du chant, les obſtacles qui lui reſtent encore à l'égard de la parole.

D'après cela, n'eſt-il pas évident que cette

mutité eſt plutôt un mal moral qu'un mal phyſique, ou s'il y a quelque mal phyſique, il eſt ſi léger, que l'exercice ſouvent répété & long-tems continué ſuffit pour le diſſiper. Je me charge, ajoute M. *Scheffer*, de faire apprendre à parler à cette fille, & la ſuite juſtifiera ſi l'événement répond à mon attente.

L'idée de M. *Scheffer*, ſur ce ſingulier phénomène, eſt très-judicieuſe, ſi le fait eſt réellement vrai, & c'eſt la ſeule opinion qu'un Phyſicien puiſſe embraſſer. Malgré la confiance avec laquelle M. *Scheffer* atteſte la vérité de ce fait, il nous permettra cependant de former quelques doutes qui ne paroîtront point mal-fondés à nos Lecteurs. Cette fille & ſes parens étoient fort pauvres. Ne feroit-ce pas un moyen qu'ils auroient imaginé, pour intéreſſer en leur faveur les gens riches & curieux de voir un phénomène auſſi extraordinaire? Voici les motifs de ce doute.

Cette fille entendoit tout ce qu'on lui diſoit puiſqu'elle obéiſſoit quand on lui diſoit de chanter. Elle n'étoit donc pas muette de naiſſance, puiſque ceux-ci ſont pour l'ordinaire muets & ſourds. Elle ne l'étoit, dit M. *Scheffer*, qu'à cauſe de la négligence de ſes parens à lui apprendre à parler: mais il paroît que cette raiſon n'eſt pas entièrement ſatisfaiſante. Cette fille connoiſſoit la valeur des termes, puiſqu'elle faiſoit effort pour répondre; donc on l'a lui avoit appriſe. D'ailleurs cette fille ſavoit lire; comment avoit-on pu lui apprendre à lire, puiſqu'elle n'avoit jamais pu prononcer une ſeule ſyllabe? Cette difficulté ne paroît pas éclaircie dans l'obſervation. Enfin, ſi cette fille

avoit pu apprendre à chanter, ſeulement en entendant les autres, à plus forte raiſon elle auroit dû apprendre à parler; puiſqu'il faut plus de travail pour la premiere opération que pour la ſeconde, & quelqu'ordinaire que ſoit l'uſage du chant parmi les Proteſtans de Salſbourg, cependant ils emploient bien plus fréquemment le diſcours ſimple dans la vie domeſtique, ils ne chantent pas toujours, & cette fille, qu'on dit être un peu imbécille & paſſer triſtement ſa vie à filer de la laine, étoit probablement plus ſouvent réduite à la compagnie de ſes parens, ou des filles de ſon âge, dont elle auroit dû apprendre le langage.

N

NAINS. Pluſieurs Auteurs ont traité de cet écart particulier de la Nature; mais il en eſt de celui-ci comme de celui qui lui eſt oppoſé. L'homme aime naturellement le merveilleux, & pour peu que le ſujet y prête, voilà ſon imagination montée; les fables les plus abſurdes lui tiennent lieu de vérités, & on trouve des Auteurs pour les débiter, & des gens crédules qui y ajoutent foi. Ceux qui viennent enſuite s'appuient de l'autorité de leurs prédéceſſeurs, & ajoutent de nouvelles fables à celles qu'on avoit déjà publiées. Voilà ſans doute l'origine de cette nation de pygmées dont pluſieurs Auteurs graves font mention. *Ariſtote*, tout grand Philoſophe qu'il étoit, n'eſt point à l'abri de ce reproche. Il

regarde les pygmées comme une chose très-réelle ; il les nomme *Troglochides*, & prétend qu'ils habitoient ordinairement des cavernes. *Athanasius Kirker* donne dans un autre excès. Il reconnoît des pygmées ; mais par honneur pour l'espèce humaine, ce ne sont point, suivant lui, des hommes, mais bien de petits démons qui habitent les montagnes, & qui ont coutume d'être autour des mines. *Wormius* relève très-bien l'erreur de *Kirker*, dans une lettre qu'il écrit à *Thomas Bartholin ;* mais aussi crédule que ses prédécesseurs, il prétend qu'il existe véritablement une nation de pygmées. *Jean Alvaros Maldonatus* va plus loin. Il assigne jusqu'à leurs demeures, & il assure avoir trouvé en 1560, sur les Andes, montagne de l'Amérique méridionale, un petit peuple de cette espèce, dont la hauteur n'excédoit point une coudée. Il y a plus : on lit dans les Ephémérides des Curieux de la Nature, un moyen de s'opposer à l'accroissement d'un enfant, & d'en faire un nain. La recette fut communiquée par *Jean-Marc Marci de Kronland.* Pour peu qu'on soit instruit & qu'on raisonne, que pourra-t-on penser de semblables rêveries ? Nous savons qu'*Ezechiel* parle de certains hommes très-petits qui étoient dans la ville de Tyr, & qui étoient extrêmement adroits à l'arbalête ; mais que conclure de ce témoignage ? Qu'il y a sans doute des nations où les hommes ne sont pas de la taille ordinaire des autres hommes, & c'est ce dont personne ne doute, & ce en quoi on ne voit rien de merveilleux. Les Lapons ne sont point des pygmées, & cependant ils sont beaucoup plus petits que nous.

On doit dire la même chofe d'un peuple particulier qui habite dans l'ifle de Madagafcar; fes individus font beaucoup plus petits que nous: on nomme ces petits hommes *Quimos* en langue Madecaffe. Leur caractère diftinctif eft d'être plus pâles de vifage que tous les Nègres connus; d'avoir les bras très-allongés, de façon que la main atteigne au-deffous du genou, fans que le corps foit plié. Leur exiftence eft conftatée par une Relation de M. *Commerçon*, célèbre Naturalifte de Bourg-en-Breffe, qui a fait le tour du monde avec M. *de Bougainville*; mais il y a encore loin de la petiteffe de ce peuple à celle que nos anciens attribuoient à la race des pygmées.

Nous devons donc regarder comme une chofe extraordinaire, & comme une des merveilles de la Nature, ces petits hommes qui font d'une petiteffe exceffive, affez bien proportionnés d'ailleurs, & tels qu'il s'en trouve quelquefois; mais dont la race ne fe multiplie point comme celle des autres hommes. Ce font de ces exceptions fingulières dont les Phyfiologiftes n'ont point encore bien développé la caufe.

Parmi ceux-ci nous devons diftinguer particulièrement celui du Roi de Pologne, connu fous le nom de *Bebé*, & que nous allons faire connoître, d'après le rapport qu'en fit M. le Comte *de Treffan* à l'Académie.

Nicolas Ferry, (c'étoit fon véritable nom), naquit à Plaifnes, Principauté de Salins, dans les Vofges. Son père & fa mère étoient bien conftitués, & il n'avoit, malgré cela, que huit ou neuf pouces de long quand il vint au monde, & il ne pefoit

pesoit que douze onces. Il étoit outre cela extrêmement délicat. On le porta à l'Eglise sur une assiette garnie de filasse, & un sabot rembourré lui servoit de berceau. Jamais il ne put teter sa mère; sa bouche étoit trop petite pour saisir le mamelon. Il fallut qu'une chèvre y suppléât. Il n'eut point d'autre nourrice que cet animal, qui de son côté sembla s'y attacher.

Il eut la petite vérole à six mois, & le lait de chèvre fut & son unique nourriture, & son unique remède. Dès l'âge de dix-huit mois il commença à parler; à deux ans il marchoit presque sans secours, & ce fut alors qu'on lui fit ses premiers souliers, qui avoient dix-huit lignes de longueur.

La nourriture grossière des Villageois des Vosges, telle que les légumes, le lard, les pommes de terre, fut celle de son enfance jusqu'à l'âge de six ans, & il eut pendant cet espace de tems plusieurs maladies graves, dont il se tira heureusement.

Dès l'âge de cinq ans il étoit absolument formé, sans être parvenu à une taille plus grande que celle de vingt-deux pouces, & ce fut cette singularité qui fit l'époque de son bonheur.

Le Roi de Pologne *Stanislas* entendit parler de cet enfant extraordinaire, & il desira le voir. On le fit venir à Lunéville, & bientôt il n'eut plus d'autre domicile que le Palais de ce Roi bienfaisant, auquel de son côté il s'attacha singulièrement, quoiqu'il témoignât ordinairement très-peu de sensibilité. Ce Prince le nomma *Bebé*. Quelque soin qu'on prît pour son éducation, il ne fut pas possible de développer chez lui ni jugement ni raison. La très-petite portion

de connoiſſances qu'il put acquérir ne put le conduire à avoir aucune notion de Religion, ni à former un raiſonnement ſuivi. Sa capacité ne s'éleva jamais au-deſſus de celle d'un chien bien dreſſé. Il paroiſſoit aimer la muſique, & battoit quelquefois la meſure aſſez juſte. Il danſoit même avec aſſez de préciſion, mais ce n'étoit qu'en regardant ſon Maître attentivement, pour diriger tous ſes pas & tous ſes mouvemens ſur les ſignes qu'il en recevoit.

Etant à la campagne, il entra dans un pré dont l'herbe étoit plus grande que lui. Il ſe crut un jour égaré dans un taillis, & cria au ſecours. Il étoit ſuſceptible de paſſions, telles que le deſir, la colère, la jalouſie, & pour-lors ſes diſcours étoient ſans ſuite, & n'annonçoient que des idées confuſes. En un mot, il ne montroit que cette eſpèce de ſentiment qui naît des circonſtances, du ſpectacle, & d'un ébranlement momentané, & le peu de raiſon qu'il montroit ne paroiſſoit point s'élever beaucoup au-deſſus de l'inſtinct de quelques animaux.

Madame la Princeſſe *de Talmond* eſſaya de lui donner quelques inſtructions; mais malgré tout ſon eſprit, elle ne put développer celui de *Bebé*. Il en réſulta ſeulement ce qui devoit en réſulter : il s'attacha à elle, & en devint même ſi jaloux, que voyant un jour cette Dame careſſer une petite chienne, il l'arracha de ſes mains avec fureur, & la jetta par la fenêtre, en diſant : *Pourquoi l'aimez-vous plus que moi ?*

Juſqu'à l'âge de quinze ans *Bebé* avoit eu les organes libres, & toute ſa petite figure très-bien & très-agréablement proportionnée. Il

avoit alors vingt-neuf pouces de haut. A cet âge la puberté commença à se développer en lui ; mais ces efforts de la Nature lui furent préjudiciables. Jusque-là les sucs s'étoient distribués également dans toute la machine. L'âge viril, en se déclarant, troubla cette harmonie, & il eut pour effet d'énerver un corps frêle & débile, d'appauvrir son sang, & de dessécher ses nerfs. Ses forces s'épuisèrent, l'épine du dos se courba, la tête se pencha, ses jambes s'affoiblirent, une omoplate se déjetta, son nez grossit, *Bebé* perdit sa gaieté & devint valétudinaire. Il grandit cependant encore de quatre pouces, dans les quatre années suivantes.

M. le Comte *de Tressan*, qui avoit suivi avec attention la marche de la Nature dans le développement de ce nain, avoit prévu qu'il mourroit de vieillesse avant trente ans. Effectivement dès l'âge de vingt-un ans, il tomba dans une espèce de caducité, & ceux qui en prenoient soin remarquèrent en lui des traits d'une enfance qui ne ressembloit plus à celle de ses premières années ; mais qui tenoit de la décrépitude.

La dernière année de sa vie, il sembloit accablé. Il avoit peine à marcher. L'air extérieur l'incommodoit, à moins qu'il ne fût fort chaud. On le promenoit au soleil, qui paroissoit le ranimer. Mais à peine pouvoit-il faire cent pas de suite. Au mois de Mai 1764, il eut une petite indisposition, à laquelle succéda un rhume accompagné de fièvre, qui le jetta dans une espèce de léthargie, dont il revenoit pendant quelques momens, mais sans pouvoir parler.

Les quatre derniers jours de sa vie, il reprit

une connoiſſance plus marquée. Des idées plus nettes & plus ſuivies, qu'il n'en avoit eu dans ſa plus grande force, étonnèrent tous ceux qui étoient auprès de lui. Son agonie fut longue. Il mourut le 9 Juin 1764, âgé de près de vingt-trois ans; il avoit alors trente-trois pouces de haut.

L'hiſtoire de *Bebé* rappella à M. le Comte *de Treſſan* celle de M. *Borwſlaski*, Gentilhomme Polonois, qu'il avoit vu à Lunéville, & qui étoit venu depuis à Paris.

Le père & la mère de ce dernier, dit M. *de Treſſan*, ſont d'une taille au-deſſus de la médiocre. Ils ont eu ſix enfans: l'aîné n'a que trente-quatre pouces, & il eſt bien fait. Le ſecond, dont il s'agit, n'en a que vingt-huit, & il étoit alors âgé de vingt-deux ans. Trois frères cadets qui le ſuivent à un an de diſtance les uns des autres, ont chacun cinq pieds ſix pouces. Le ſixième enfant eſt une fille, qui n'a au plus que vingt à vingt-un pouces, bien faite dans ſa taille, jolie, & annonçant beaucoup d'eſprit.

La reſſemblance qui ſe trouve entre *Bebé* & M. *Borwſlaski* ne conſiſte heureuſement que dans la taille. Ce dernier a été bien plus favorablement traité de la Nature. Il jouit d'une bonne ſanté; il eſt adroit & léger. Il réſiſte à la fatigue, & lève avec facilité des poids qui paroiſſent conſidérables pour ſa ſtructure.

Mais ce qui le diſtingue encore davantage de *Bebé*, c'eſt qu'il poſſède toute la force & toutes les graces de l'eſprit; que ſa mémoire eſt très-bonne, ſon jugement très-ſain. Il lit & écrit très-bien. Il fait l'Arithmétique, l'Allemand &

le François, & les parle avec facilité. Il eſt ingénieux dans tout ce qu'il entreprend, vif dans ſes reparties, & juſte dans ſes raiſonnemens. En un mot, M. *Borwſlaski* peut être regardé, ſelon l'expreſſion de M. *de Treſſan*, comme un homme fait, quoique très-petit, & *Bebé* comme un homme manqué. Il n'y a pas même lieu d'en être étonné: la mère de *Bebé* eſt accouchée de lui à ſept mois, & après une groſſeſſe extraordinaire, qu'elle eut bien de la peine à reconnoître pour telle, au lieu que M. *Borwſlaski* eſt venu à terme. Il n'eſt donc pas étonnant que le premier ayant été, pour ainſi dire, affamé dans le ſein de ſa mère, les organes du cerveau ne ſe ſoient développés qu'imparfaitement. Ce n'eſt ici qu'une conjecture, mais on en a ſouvent adopté de moins vraiſemblables.

En voici un autre bien ſingulier, & rempli de talens. Il s'appelle *Pierre Dantlow*. Il eſt fils d'un Coſaque *Podpornoghrchik*, du Régiment de Labni. Ses père & mère, frères & ſœurs, ſont de taille ordinaire; mais lui, parvenu à l'âge de trente-trois ans, n'avoit que vingt-neuf pouces trois-quarts, meſure Angloiſe. Ce nain n'a point de bras. Ses épaules ſe terminent en petits moignons de chair. Sa tête eſt ſi étroitement liée à ſes épaules, qu'il eſt difficile de mettre le doigt entre deux. Cependant il n'eſt point laid à voir. Il a au contraire une figure aſſez agréable. Il porte une grande mouſtache, qui lui va preſque juſqu'aux oreilles. Il ne lui manque rien du côté de l'eſprit, du jugement & de la mémoire. Il a la poitrine applattie, & les jambes auſſi courbes que ſi on les eût retournées. Il n'a point de

jointures aux genoux. Les os ſont continus aux deux jambes juſqu'aux talons; les gras de jambe, preſqu'entièrement effacés, n'ont preſqu'aucune proportion avec ſon corps, qui a l'air mâle. A chaque pied il n'a que quatre orteils, compris le pouce, & tous les quatre recourbés, dont deux mobiles. Il marche fort vîte; mais s'il vient à tomber, comme il n'a point de jointures aux genoux, il ne ſauroit ſe relever. Il écrit fort couramment du pied gauche, & ſes caractères ſont fort liſibles, tant en Ruſſe qu'en Latin. Il fait des deſſins à la plume auſſi beaux que des gravures. Il chante, il joue aux cartes, aux échecs; il fume, & remplit lui-même ſa pipe. Il tricote des bas, & il ſe fait pour cela des aiguilles de bois. Il ſe débotte, il mange du pied gauche: en un mot, il exécute une foule de choſes incroyables. Il témoigne un grand deſir de s'inſtruire, & apprend avec beaucoup de facilité. Auſſi le Colonel auquel il appartient eſt-il ſoigneux de cultiver ſes heureuſes diſpoſitions, & de lui fournir tous les ſecours qui peuvent faciliter ſes progrès.

En conſidérant ce que les anciens ont écrit ſur cette matière, M. *Morand* qui s'en eſt fort occupé, & qui a fait à ce ſujet un très-grand nombre de recherches, remonte juſqu'à ce peuple de pygmées dont nous avons fait mention au commencement de cet article. Ce célèbre Académicien eſt de notre avis à cet égard, & il croit que ce peuple ſi célèbre par ſes combats avec les Grecs, n'a jamais exiſté. Du moins quand on recherche tous les endroits, où on l'a placé en différens tems, on n'en trouve aucun veſtige,

& il ſeroit aſſez vraiſemblable, comme l'imagine très-bien ce ſavant Académicien, que cette prétendue nation ne dût ſon origine qu'à quelque nom étranger mal interprété par les Grecs. Ce ne ſeroit pas le ſeul exemple de pareilles mépriſes. Au moins eſt-il certain qu'*Homère* eſt le premier qui en ait parlé dans ſon Iliade, en comparant les Troyens qui attaquèrent les Grecs, en l'abſence d'*Achille*, à des Grecs qui fondent ſur des pygmées. Mais *Homère* avoit beſoin alors d'une comparaiſon, qui pût faire un tableau agréable, & non de diſcuter un point d'Hiſtoire. Ce ſeroit ſans doute trop gêner l'imagination des Poëtes de l'aſſujettir à l'exactitude hiſtorique. On ne lui demande que du feu. Abandonnons-leur donc la nation des pygmées, & voyons ce que des Auteurs plus graves ont dit au ſujet des nains : nous y trouverons encore aſſez de fables. Témoin le nain cité par *Nicephore*, comme ayant été vu à la Cour de *Conſtantin*, & qui n'étoit pas plus gros qu'une perdrix. L'Hiſtorien dans cette occaſion pourroit bien avoir eu l'imagination poétique. On peut penſer la même choſe d'*Athénée*, lorſqu'il aſſure que le Poëte *Ariſtratus* étoit ſi petit, qu'il échappoit à la vue.

Laiſſons-là toutes ces fables, & bien perſuadés que s'il n'a jamais exiſté de peuple de pygmées, on a vu de tous tems des hommes d'une petiteſſe extraordinaire.

Ils étoient connus dès le tems des premiers Romains; car ceux-ci en faiſoient un objet de luxe & d'oſtentation.

Auguſte en avoit un dont il fit faire la ſtatue, dans laquelle il épargna ſi peu la dépenſe, qu'on

prétend que les prunelles de ſes yeux étoient faites de pierres précieuſes. Ce nain, au rapport de *Suétone*, avoit moins de deux pieds de hauteur. Il peſoit dix-ſept livres, & avoit une voix très-forte. Cette ſtatue, qui eſt aujourd'hui dans le Cabinet du Roi, prouve qu'*Auguſte* n'étoit point délicat ſur cette matière; car le ſujet qu'elle repréſente eſt un rachais, ou un rachitique, un ſujet noué, des plus mal faits, & qui n'a rien de cet air de petit adoleſcent qu'ont ordinairement les nains. On lui donneroit environ trente ans.

Tibère admettoit un nain à ſa table, & lui permettoit les queſtions les plus hardies, & ce nain avoit tant de crédit ſur ſon eſprit, qu'il lui fit un jour hâter le ſupplice d'un criminel d'Etat.

Marc-Antoine en avoit un d'une taille au-deſſous de deux pieds, & que, par ironie, il avoit nommé *Syſiphe*.

Domitien avoit raſſemblé un aſſez grand nombre de nains pour en faire une troupe de petits Gladiateurs.

Non-ſeulement les Empereurs entretenoient des nains, mais encore les Princeſſes & les Dames de conſidération en avoient. L'Hiſtoire nous a conſervé le nom de *Conopus*, nain de la Princeſſe *Julie*, fille d'*Auguſte*. Il avoit deux pieds neuf pouces de haut; & ce goût dura juſqu'au règne d'*Alexandre Sévère*; mais ce Prince ayant chaſſé les nains de ſa Cour, la mode en ceſſa bientôt dans tout l'Empire.

Le goût que les Romains avoient alors pour ces petits hommes, en avoit fait un objet de commerce; & l'intérêt, une occaſion de cruauté.

Les Marchands voulant ſe procurer un plus grand nombre de nains à vendre, imaginèrent de ſerrer des enfans dans des boëtes, avec des bandelettes faites avec art. Il eſt évident que ceux de ces enfans qui pouvoient échapper à cette torture cruelle, n'étoient nullement des nains, mais des hommes contrefaits & eſtropiés.

Le goût des nains ne paroît pas depuis, avoir été ſi vif chez les autres Nations. Cependant *Joſton* rapporte que la première femme de *Joachim Frédéric*, Electeur de Brandebourg, avoit paru renchérir encore ſur les Dames Romaines, & qu'elle en avoit aſſez raſſemblé de l'un & de l'autre ſexe, pour les marier, & en faire de petits ménages, dans la vue de multiplier l'eſpèce : mais ſon attente fut trompée; car aucun n'eut de poſtérité.

Hofman & *Pierre Meſſie*, prétendent que *Catherine de Médicis* eut le même goût, avec auſſi peu de ſuccès. On ne doit pas même s'en étonner; car ces ſortes de tentatives ne peuvent réuſſir.

Il réſulte de ce que nous venons de dire, que l'hiſtoire des nains en offre deux eſpèces bien marquées. Les uns nés tels dans toutes leurs proportions & ſans aucune difformité, & ce ſont de véritables nains. Comme ils ne ſont petits, que par manque d'accroiſſement, ils peuvent avoir tous les agrémens de la figure & de l'eſprit; mais ils vivent beaucoup moins que les autres hommes, en vieilliſſant plus promptement.

La ſeconde eſpèce de nains, ſont de véritables rachais ou rachitiques, ou noués natu-

rellement, ou devenus tels, parce que leur accroiſſement a été gêné & rendu inégal par une maladie organique. Ce ne ſont pas de véritables nains; mais bien des hommes contrefaits, parce que les ſucs qui doivent ſe répandre uniformément dans toute l'habitude du corps, ayant été dérangés, l'accroiſſement du ſujet en a été plus ou moins retardé. Il ne réſulte de ces ſortes d'accidens, que cette eſpèce d'hommes que le peuple appelle *bancales*, qui ont preſque toujours, pour le dire en paſſant, une voix très-forte pour leur taille.

Mais ce qui paroîtra ſans doute aſſez ſingulier, c'eſt que cette maladie appellée *rachitis*, qui ne produit ordinairement qu'une diminution dans la ſtature du ſujet, puiſſe quelquefois produire quelque choſe de giganteſque. C'eſt cependant ce que prouve très-bien une obſervation aſſez ſingulière, rapportée par M. *Morand*. En même-tems, dit-il, que *Bebé* exiſtoit à la Cour de Lunéville, on a trouvé enterré dans les Voſges, une tête monſtrueuſe par ſa groſſeur, dont le crâne avoit vingt-ſix pouces de circonférence, meſurée dans le trait qu'on fait ordinairement avec la ſcie, pour ſéparer la face de ce qu'on appelle la calotte du crâne.

Cette tête attira l'attention des curieux, qui décidèrent d'abord que c'étoit celle d'un géant. M. *Caneau*, Correſpondant de l'Académie, réſidant alors à Sarrebourg, l'envoya à M. *Morand*, qui la fit voir à l'Académie; & il obſerva, qu'en conſidérant les os du crâne, ayant entr'eux une épaiſſeur proportionnée, les

ſutures & le reſte bien formé, & en les comparant à ceux de la face, on y découvroit une diſproportion frappante, & qu'on étoit diſpoſé, par la petiteſſe de ceux-ci, à croire que cette tête étoit celle d'un enfant de dix à douze ans.

Cette monſtruoſité, ſelon M. *Morand*, ne pouvoit être attribuée qu'à deux cauſes. La première, un *hydrocephale* porté juſqu'à cet âge; ce qui ſeroit peut-être ſans exemple. La ſeconde, un accroiſſement extraordinaire des os du crâne. Ce fut à cette ſeconde cauſe, que ce célèbre Académicien crut devoir s'arrêter; & il étoit perſuadé que cette tête appartenoit effectivement à un rachitique. Ce qui ſembloit même confirmer ſon opinion, c'eſt qu'auprès de cette tête ſe trouvèrent un femur & un tibia malades, aſſez gros & ankiloſés. On conſerva ceux-ci dans le Prieuré de Heſſe près Sarrebourg, où en faiſant mention de la groſſe tête qu'on avoit envoyée à M. *Morand*, on montroit ces os comme ceux d'un géant, à ceux qui ne s'y connoiſſoient pas.

L'inégale diſtribution des ſucs dans les parties de l'enfant, & la trop grande molleſſe des os, jointe à quelque vice dans la qualité des liqueurs, donnent communément lieu aux rachitis. Cette maladie nuit à l'accroiſſement des enfans qui en ſont attaqués; mais elle peut auſſi, comme on le voit, opérer un effet contraire, & dans celui-ci, elle avoit produit une tête giganteſque.

Cet exemple d'une tête giganteſque ſur le corps d'un enfant rachitique, n'eſt pas le ſeul. M. l'Abbé *de la Roque* rapporte, dans ſon

Journal de Médecine, un fait semblable, observé à Venise en 1683. On lui écrivoit de cette ville, & à cette époque, qu'on y faisoit voir un enfant monstrueux, qui faisoit horreur. C'étoit une petite fille vivante, âgée de 22 mois, très-bien formée de tout le corps; mais extrêmement maigre, & pas plus grande qu'un enfant de 15 jours. Elle n'avoit de gros que la tête; mais elle l'étoit d'une manière si prodigieuse, disoit-on, que sa grosseur excédoit celle des plus grosses têtes. Elle avoit quelques cheveux, & la même dureté qu'une tête ordinaire. Elle venoit un peu en pointe par le bas, n'ayant le menton, la bouche & le nez, que comme un enfant de son âge; les yeux cependant un peu plus grands. La grosseur de cette tête commençoit du bas des joues; l'enfant avoit toutes ses dents, mangeoit & faisoit toutes ses fonctions ordinaires; mais elle étoit toujours couchée sur le dos, ne pouvant remuer la tête, à cause de sa prodigieuse pesanteur. Elle n'avoit presque point le mouvement des pieds & des mains, à cause de la grande foiblesse de son corps. A sa naissance, elle étoit formée comme les autres enfans; ce ne fut que quelques jours après, qu'elle cessa de croître par le corps; la tête grossissant toujours, & ne cessant de s'augmenter encore, lorsqu'on envoya cette relation à M. *de la Roque*.

La maladie de cet enfant étoit un véritable rachitisme, & il y avoit très-peu de tems alors que cette maladie étoit connue en France. Ce furent même les Anglois qui la firent connoître; *Glisson*, *Majou* & *Willis*, sont les premiers

qui l'aient décrite en Angleterre, où elle n'étoit pas connue avant eux.

Voilà ce qu'en dit M. *Boerhaave*, dans ses Aphorismes. Il parut vers le milieu du seizième siècle, d'abord dans le centre de l'Angleterre, une maladie nouvelle, laquelle s'étendit bientôt dans tout ce Royaume, & enfin dans tous les pays de l'Europe septentrionale : elle se nomme *rachitis*, & elle est actuellement fort commune. Elle ne naît point avec les enfans, & même elle commence rarement avant le neuvième mois de leur naissance. Ainsi la fille de Venise, dont nous venons de faire mention, est une exception à cette règle générale, & son état en est bien plus singulier & plus merveilleux. Cette même maladie n'attaque presque jamais ceux qui ont plus de deux ans; mais elle est assez ordinaire dans l'espace intermédiaire, entre neuf & vingt-quatre mois. Elle étoit encore trop moderne & trop récemment connue, lorsque *Boerhaave* en parloit dans ses Aphorismes, pour s'en rapporter strictement aux observations de ce grand homme : mais quelque connue qu'elle soit actuellement, elle offre tous les jours de nouveaux phénomènes, qui méritent toute l'attention des Gens de l'Art.

Nous ne pouvons mieux terminer cet article, que par une observation très-curieuse, que nous emprunterons de M. *de Buffon*.

Il semble, dit-il, que la hauteur moyenne des hommes, étant d'environ cinq pieds, les limites ne s'étendent guère qu'à un pied au-dessus ou au-dessous. Un homme de six pieds est en effet un très-grand homme, & un homme

de quatre pieds eſt très-petit. Les géants & les nains, qui ſont au-deſſus & au-deſſous de ces termes de grandeur, doivent être regardés comme des variétés individuelles & accidentelles, & non comme des différences permanentes qui produiroient des races conſtantes. Il n'eſt donc pas étonnant que les mariages de nains, de naines, faits par l'Electrice de Brandebourg & par *Catherine de Médicis*, n'aient donné aucune poſtérité. Si quelqu'un d'eux avoit pu être fécond, il eût peut-être donné des hommes de taille ordinaire.

NÈGRE. Voir un Nègre blanc, c'eſt un phénomène des plus extraordinaires, mais non ſans exemple. Nous pourrions en rapporter pluſieurs; mais nous nous bornerons à celui dont l'Abbé *Dicquemarre* fait mention dans le Journal de Phyſique, pour le mois de Mai 1777. Il s'y agit d'une fille qui naquit à la Dominique en 1759, le jour de la priſe de la Guadelouppe, de père & de mère noirs, qui vivoient encore dans le tems que l'Abbé *Dicquemarre* écrivoit cette relation.

Cette fille, dit-il, a demeuré dix ans ou environ à S. Pierre de la Martinique, où d'abord elle excita la curioſité des habitans, & amélioroit la fortune de ceux dont elle étoit alors eſclave. Ses traits, à l'exception des yeux, ne diffèrent en rien de ceux d'une Négreſſe de la baſſe Guinée. Elle a les joues rondes, l'os de la pomette élevé, le fond un peu boſſu, le nez court & écraſé, les lèvres groſſes, le lobe de l'oreille petit, les cheveux, les ſourcils, les cils

des Nègres, à la couleur près; car ses cheveux, quoique d'une espèce de laine fort courte, sont blonds, & les sourcils, ainsi que les cils, d'un blond un peu plus doré. Le fond de la couleur de la peau est d'un blanc fade, à-peu-près comme celui de certains roux: mais à la différence de tous les individus blancs, issus de Nègres, dont on a donné des descriptions, cette fille a sur les joues, les lèvres, le nez & autres parties sanguines, une légère teinte de rouge, qu'on ne remarque point sur les parties molles & transparentes, & qui augmentent dans les momens de vivacité & de timidité. La peau des joues offre de petites taches d'une couleur peu différente de celle du violet, résultant du rouge flétri par l'âge dans les Européens. Les yeux sont longs. Ils ont d'ailleurs les angles extérieurs relevés, les paupières fort étroites, & la partie qui les recouvre élevée. L'iris est gris, avec une légère teinte d'oranger vers le cristallin.

Les yeux sont dans un mouvement continuel involontaire, qui n'est pas absolument le même des deux côtés. Les prunelles s'approchent ou s'écartent quelquefois l'une de l'autre. La vue est foible, sans être très-courte. La lumière du soleil d'un beau jour, ou même d'un flambeau, l'incommode. Cependant cette fille ne voit ni mieux ni plus tard que les autres au déclin du jour. Elle parut avoir les mamelles très-fortes pour son âge (dix-huit ans). Sa taille, d'un peu moins de cinq pieds, est assez bien prise; cependant l'épaule ou l'omoplate droite est un plus grosse que l'autre. Les extrémités ne sont point aussi bien que la taille. Les mains se font remarquer par

leur grandeur. La peau eſt un peu ridée, comme ſi elle fût reſtée quelque tems dans l'eau, & les bras ſont couverts de rouſſeurs. Les pieds ſont grands, & les plus petits orteils fort larges. Elle a, comme les Nègres, l'air timide, la voix douce & une odeur qui tient un peu du poireau verd. Sa peau n'eſt point ſatinée comme celle des Nègres. Son père & ſa mère ont pluſieurs enfans noirs. L'aîné venu blanc au monde, a noirci peu-à-peu, & a acquis la couleur d'un Mulâtre. Il a eu depuis des enfans noirs.

NEIGE. On ſait que la neige n'eſt autre choſe que des vapeurs aqueuſes, élevées de la ſurface de la terre, tranſportées dans l'atmoſphère, où elles ſe ſont réunies, condenſées, & d'où venant à tomber d'une nuée vers la terre, & ſe trouvant ſaiſies par le froid qu'elles éprouvent dans leur chûte, elles forment ces floccons différemment arrangés, que nous déſignons ſous le nom de neige. Nous laiſſerons aux Phyſiciens le ſoin de ſuivre plus particulièrement cette théorie générale, ſur la formation de la neige : nous leur abandonnerons également le ſoin d'étudier les formes différentes & variées que prennent ces floccons de la neige, ſuivant la variété des circonſtances qui influent ſur cette forme, & les autres queſtions qu'on traite communément en Phyſique, concernant ce météore aqueux, pour ne nous occuper que de quelques phénomènes extraordinaires, qu'il offre quelquefois à notre curioſité.

On ne ſe douteroit ſûrement pas que la neige pourroit être un remède efficace contre certaines aſphixies,

aſphixies, occaſionnées par un froid exceſſif. On en trouvera cependant la preuve dans le fait que nous allons rapporter.

Une lettre écrite de Brunſwick le 8 Mars 1754, nous apprend qu'un Gentilhomme, demeurant dans les montagnes du Hartz, où ſont les mines d'argent du Roi d'Angleterre, Electeur d'Hanovre, voyageant par un tems très-rude, ſon Valet, qui étoit derrière ſon caroſſe, ſe perdit en route. Le Cocher s'en étant apperçu, en avertit ſon Maître; ils retournèrent ſur leurs pas pour le chercher, & ils le trouvèrent étendu, ſans ſentiment. Après avoir fait inutilement tous leurs efforts pour le ranimer, & ne voulant pas s'embarraſſer d'un cadavre, ils prirent le parti de l'enterrer dans la neige. Ils lui en jettèrent ſur le corps, autant qu'ils purent en ramaſſer, bien réſolus, à leur retour, de le faire enlever par ſes parens; & ils continuèrent leur route. Etant repaſſés trois jours après, ils furent bien ſurpris de trouver le tas de neige découvert, ſans qu'il parût aucun veſtige de corps mort. Ils crurent que les loups l'avoient dévoré : mais quel fut leur étonnement, lorſqu'arrivés au premier Village, ils retrouvèrent le Domeſtique vivant! Tout ce qu'on put tirer de lui, c'eſt qu'il avoit très-bien dormi ſous la neige, & que s'étant réveillé d'un profond ſommeil, il avoit reſſenti de la chaleur, & que ne ſachant où il étoit, il s'étoit long-tems démené, juſqu'à ce qu'il eût pu percer le tas de neige.

Les Phyſiciens ont beaucoup diſcouru ſur la formation, les effets & les propriétés de la neige; mais perſonne ne s'eſt occupé à recher-

cher ſi elle eſt élaſtique. On ne s'en douteroit nullement, lorſqu'elle reſte dans le même état ſous lequel elle parvient à la ſurface de notre globe ; & quoiqu'elle paroiſſe jouir d'un certain reſſort lorſqu'elle eſt foulée, amoncelée, on n'imagineroit pas juſqu'à quel point peut aller ſa force élaſtique. On peut en juger par une obſervation que voici, & que nous devons au Père *Berthier*, de l'Oratoire. Un couteau à gaîne, dit-il, fort léger, fort pointu & fort gliſſant, ayant été enfoncé par haſard dans un endroit très-dur d'une motte de neige glacée & très-condenſée, de quatre pieds de diamètre, on fut fort ſurpris de voir que, dès qu'il eut été abandonné à lui-même, il fut repouſſé & lancé à quatre à cinq pieds en arrière. Plus de vingt perſonnes préſentes voulurent répéter l'expérience, & enfoncèrent leurs couteaux dans le bloc de neige glacée. Ceux qui ſe trouvèrent légers & gliſſans, & qu'on enfonça dans les endroits durs, & ſur-tout dans un certain ſens des couches de la glace, furent très-repouſſés, de même que le premier : mais ceux qui étoient peſans, ou qui furent enfoncés dans les endroits moins durs de la même maſſe de neige, ne le furent que peu ou point du tout. Il paroît que la glace agit dans cette occaſion, ſur la lame du couteau, comme les doigts ſur un noyau de ceriſe. Mais quelle doit être la force de ſon reſſort, pour produire un pareil effet ſur un corps, dont les deux ſurfaces font un angle auſſi aigu, que celui de la lame d'un couteau ? C'eſt ce que nous laiſſons à diſcuter aux Phyſiciens.

Si la neige rend de grands ſervices à l'homme, en couvrant & défendant contre les injures de la gelée, qui ſurvient pendant l'hiver, les herbes, les boutons des arbres, qui ſe ſont formés pendant l'automne, & qui commencent à pouſſer, les racines de pluſieurs plantes, les oignons, tous les grains ſemés au commencement de l'hiver, & qui commencent à germer; ſi elle procure encore la fertilité des terres, &c. elle occaſionne ſouvent de grands ravages, & cauſe à l'homme de très-grands déſaſtres. Nous en donnerons pour exemple ce qui arriva le 19 Mars 1755, à Bergamoletto, village ſitué dans la vallée de Stura, à une heure & demie de diſtance du grand chemin, qui conduit à Démont. Toutes les maiſons de ce lieu, furent renverſées par l'éboulement de deux énormes maſſes de neige, qui roulèrent de la montagne voiſine. Tous les Habitans étoient alors dans leurs maiſons, à la réſerve du nommé *Joſeph Rochia*, âgé de cinquante ans, & de ſon fils, de quinze, qui étoient auparavant ſur le toît de la leur, pour débarraſſer la neige qui s'y étoit amaſſée, & qui étoit tombée trois jours de ſuite ſans interruption.

Un Prêtre qui alloit dire la Meſſe, les ayant rencontrés hors de chez eux, les avertit qu'il venoit de voir tomber un grand monceau de neige, fort près de leur maiſon. *Rochia* ſe crut perdu, & perſuadé qu'il en alloit tomber beaucoup davantage, il prit la fuite avec ſon fils, ſans même s'embarraſſer où il alloit. A peine avoit-il fait trente à quarante pas, que ſon fils tomba, ce qui lui fit tourner la tête.

Il courut pour le relever, & vit alors, qu'une montagne de neige venoit d'ensevelir toutes les maisons du Village. La douleur qu'il ressentit, en considérant qu'il perdoit sa femme, sa sœur, deux de ses enfans & tous ses effets, le fit tomber sans connoissance : mais ayant recouvré ses sens, il se sauva avec son fils, chez un ami qui les reçut.

Vingt-deux personnes furent enterrées sous cette montagne de neige, qui avoit soixante pieds de haut. Plusieurs Habitans du voisinage y accoururent, pour voir s'il y avoit moyen de sauver quelqu'un : mais on perdit bientôt l'espérance de pouvoir porter des secours à ces malheureux.

Cinq jours après, *Rochia* revenu de sa première frayeur, & se trouvant en état de travailler, voulut encore, aidé de son fils & de ses deux beaux-frères, faire quelques tentatives. Il fit quelques ouvertures dans la neige, sans pouvoir retrouver sa maison, ni son écurie. Le mois d'Avril ayant été fort chaud, la neige commença à fondre, de sorte que le pauvre *Rochia* se remit à travailler, dans l'espérance de retirer ses effets, & de donner la sépulture à sa famille. Il ouvrit la neige & y jetta de la terre; ce qui aide à la faire fondre. Depuis le 24 Avril, la neige diminuoit à vue d'œil. *Rochia*, dont les espérances redoubloient, rompit avec une barre de fer, la glace épaisse de six pieds, & y enfonça une grande perche. Il crut sentir les maisons : mais la nuit étant venue, il remit le reste de son travail au lendemain.

Cette même nuit, son beau-frère qui demeuroit à Démont, rêva que sa sœur étoit en vie, & qu'elle lui demandoit du secours. Frappé de ce songe (*qui ne prouve cependant rien pour le fait*), il se leva de grand matin, le 25 Avril, & vint le communiquer à son frère. Ils se joignirent aussi-tôt pour travailler, & découvrirent enfin la maison. N'y trouvant point de corps morts, ils cherchèrent l'étable, qui étoit éloignée de deux cens quarante pas. A peine y furent-ils arrivés, qu'ils entendirent ce cri : *Assistez-moi, mon cher frère.* C'étoit la femme de *Rochia.* Elle n'appelloit que son frère, parce qu'elle croyoit son mari péri sous la neige. Enfin, ils parvinrent à tirer de son tombeau cette famille infortunée. La sœur dit à son frère d'une voix agonisante : *J'ai toujours mis ma confiance en Dieu, & ensuite en vous, persuadée que vous ne m'abandonneriez pas.* Cette femme avoit alors quarante-cinq ans, sa sœur trente-cinq, & sa fille treize. On pense bien qu'elles n'avoient point la force de marcher, & qu'il fallut les porter. Elles ressembloient à des ombres. On les mit au lit : on leur donna pour nourriture du gruau de seigle & du beurre. Quelques jours après le Gouverneur de Démont vint les voir. La mère ne pouvoit se tenir debout, ni faire usage de ses pieds, soit à cause du froid qu'elle avoit souffert, soit à cause de la posture incommode où elle avoit été si long-tems. Sa sœur, dont on avoit baigné les jambes dans du vin chaud, marchoit un peu, quoiqu'avec peine. Sa fille étoit entièrement rétablie. Le Gouverneur les ayant quef-

tionnées ſur tout ce qui leur étoit arrivé, voici ce qu'elles lui répondirent.

Le 19 Mars au matin, ces trois perſonnes étoient dans l'étable. Il y avoit de plus un fils de *Rochia*, âgé de ſix ans. L'étable renfermoit un âne, cinq à ſix volailles, & ſix chèvres, dont une avoit mis bas la veille deux petits chevreaux morts-nés. La famille étoit venue à cette étable pour porter du gruau de ſeigle à cette chèvre, & s'y tenoit à l'abri dans un coin, pour ſe garantir du froid. En attendant qu'on ſonnât le Service, la femme étant ſortie de l'étable pour allumer du feu dans la maiſon, apperçut une maſſe de neige venant du côté de l'eſt. Sur le champ elle revint ſur ſes pas, rentra dans l'étable, ferma la porte, & dit à ſa ſœur ce qu'elle venoit de voir. En moins de trois minutes elles entendirent craquer le toît de l'étable, dont une partie s'enfonçoit. En conſéquence elles s'aviſèrent de ſe mettre dans le ratelier, lequel étant ſoutenu par un bon pilier, réſiſta à l'effort de la neige. Elles voulurent attacher l'âne à la mangeoire. L'animal mutin, à force de ſe débattre & de ruer, ſe détacha. Il renverſa le gruau qu'on avoit apporté pour la chèvre ; mais le vaiſſeau dans lequel il étoit leur fut fort utile, pour y faire fondre la neige qui leur ſervit de boiſſon. On tint conſeil pour ſavoir ce qu'il y avoit à faire, & pour examiner ce qu'on avoit de vivres. La belle-ſœur de *Rochia* trouva dans ſa poche quinze châtaignes blanches. Les enfans dirent qu'ils avoient déjeûné, & qu'ils n'avoient beſoin de rien le reſte du jour. On ſe ſouvint qu'il y avoit dans un coin de l'étable vingt ou

trente pains. Ce ne fut qu'un ſurcroît de regret pour ces pauvres femmes, que la neige empêchoit d'y atteindre. Elles appellèrent à leur ſecours le plus haut qu'elles purent, & ne furent entendues de perſonne. La femme & ſa ſœur mangèrent chacune deux châtaignes, & burent de la neige fondue. L'âne continuoit à faire du tapage, & les chèvres bêloient beaucoup; mais on ne les entendit bientôt plus. Il s'en ſauva cependant deux, qui étoient près de la mangeoire. L'une d'elles fourniſſoit du lait, & ce fut ce qui leur ſauva la vie à tous. L'autre étoit pleine, & ce fut de quoi les femmes s'apperçurent, & ſur leur calcul, elles jugèrent qu'elle mettroit bas vers le milieu d'Avril.

Toute cette famille ne vit point un ſeul rayon de lumière dans tout le tems qu'elle fut ſous la neige. Pendant environ vingt jours, elles eurent quelque notion du jour & de la nuit, ou du moins elles en jugeoient par le cri des volailles, qui leur ſervoit à marquer le point du jour. Les volailles étant mortes au bout de ce tems, elles furent privées de cette conſolation.

Le ſecond jour, ne pouvant réſiſter à la faim, on mangea le reſte des châtaignes, & on but tout le lait que put fournir la chèvre, qui, les premiers jours, ſe montoit environ à deux livres, après quoi la meſure en diminua par degré. Dès le troiſième jour, ces femmes, privées de toute autre proviſion, ſentirent de quelle importance il étoit pour elles de nourrir leurs chèvres, & elles aviſèrent aux moyens de le faire. Il y avoit par bonheur pour elles au-deſſus de la mangeoire un petit grenier à foin. Elles en tirèrent

tant qu'elles purent y atteindre, & quand cela ne leur fut plus poſſible, elles firent monter les chêvres ſur leurs épaules, & ce fut ainſi qu'elles ſe procurèrent ce foin.

Le ſixième jour, le petit garçon commença à ſe plaindre de maux d'eſtomac. Sa maladie dura ſix jours, au bout deſquels il pria ſa mère, qui l'avoit toujours tenu ſur ſes genoux, de le coucher tout de ſon long dans la mangeoire, ce qu'elle fit. A peine y fut-il, qu'elle s'apperçut qu'il étoit froid, & il expira, en s'écriant : *Oh! mon père, dans la neige! oh, mon père! mon père!* Il n'arriva point d'autre événement pendant pluſieurs jours. Un très-conſidérable, fut la délivrance de la chèvre, qui leur apprit qu'elles étoient au milieu d'Avril. Par-là leur proviſion redoubla encore. Cette précieuſe chèvre venoit à elles quand elles l'appelloient, & elle léchoit avec affection ſes chères maitreſſes, qui la chérirent de plus en plus depuis cette époque.

Pendant tout ce tems elles ſouffrirent peu la faim. Après les cinq ou ſix premiers jours, leur plus grande peine étoit la froideur de la neige fondue qui tomboit ſur elles; la puanteur des corps de l'âne, des chèvres, &c. la vermine qui les aſſaillit, & ſur-tout la poſture gênante dans laquelle elles étoient obligées de ſe tenir; car le lieu où elles étoient n'avoit que douze pieds de longueur, huit de largeur & cinq de hauteur; & la mangeoire, dans laquelle elles étoient accroupies contre le mur, n'avoit que trois pieds quatre pouces de large.

Pendant ces trente-ſix jours, elle ne firent d'évacuations de ſelle que dans les deux ou trois

premiers. La neige fondue, qui par la ſuite ne leur faiſoit aucun mal, ſe diſſipoit par les urines. La mère aſſura n'avoir point dormi pendant tout ce tems. Sa ſœur & ſa fille aſſurèrent avoir dormi comme à leur ordinaire. Elles avoient, lors de cet accident, leurs évacuations périodiques, qui diſparurent pendant ces trente-ſix jours.

Depuis qu'elles furent exhumées de ce lieu, leur appétit fut long-tems à revenir. Le peu qu'elles mangeoient, à l'exception des bouillons & du gruau, leur reſtoit ſur l'eſtomac. L'uſage modéré du vin étoit l'aliment dont elles ſe trouvoient le mieux.

Rien de merveilleux, ſi nous en exceptons la quantité énorme de neige, dans la cauſe qui produiſit cet accident, mais bien dans la conſervation de la vie des perſonnes qui l'éprouvèrent au milieu des horreurs d'un tombeau, dont elles ne pouvoient guère eſpérer de ſortir; & le plus merveilleux encore, c'eſt ſans contredit le rétabliſſement de la ſanté dans des corps auſſi exténués, & qui avoient autant ſouffert de la diſette que de la ſituation gênante où ils avoient été retenus ſi long-tems. Ce qui nous prouve que la Nature a des reſſources qui ſurpaſſent celles qui peuvent venir de l'art le mieux entendu.



O

ODORAT. On raconte nombre de choſes merveilleuſes de la fineſſe de cet organe. Nous nous arrêterons aux deux faits ſuivans.

Boyle rapporte qu'un Gentilhomme, ſon parent, pour s'aſſurer ſi ſon chien de chaſſe étoit bien dreſſé, commanda à un de ſes valets de s'en aller à une petite ville, diſtante de quatre milles, & de-là par un bourg éloigné de trois milles, où il y avoit ce jour-là une foire; que quelque tems après ce Gentilhomme mit ſon chien ſur la piſte de ce valet; que le chien en prit ſi bien la voie, qu'il alla à la petite ville; de-là au bourg, paſſa à travers la foire, & ſans s'arrêter à un nombre infini de gens qu'il rencontroit, il alla directement à une maiſon où le valet étoit entré, & monta à un cabinet qui étoit au dernier étage, & là, parmi une compagnie fort nombreuſe, démêla le valet, à l'étonnement de pluſieurs perſonnes par leſquelles le Gentilhomme avoit fait ſuivre ſon chien.

Le Père *Schot* écrit une choſe bien plus ſurprenante encore. Il dit que du tems de l'Empereur *Juſtinien*, il y avoit à Conſtantinople un Charlatan, qui, ayant fait amaſſer beaucoup de monde autour de lui, dit à ceux de l'aſſemblée qu'ils pouvoient jetter dans la place les anneaux de leurs doigts; que ſon chien iroit les prendre, & rapporteroit à chacun le ſien, ſans ſe tromper; ce qui fut exécuté, ajoute le Père *Schot*, comme il l'avoit promis.

ŒIL. Fait pour être l'ornement de la tête, & veiller à la sûreté de l'homme, chacun connoît la diſpoſition de ce précieux organe, ſa forme & ſes variétés. On ſait également à combien de dangers il eſt expoſé, & on connoît les accidens qui le menacent, & qui ne ſont qu'une ſuite de la conſtitution naturelle de l'homme. On plaint le vieillard dans lequel cet organe s'affoiblit, & on plaint encore davantage celui qui le perd par quelqu'événement que ce ſoit. Il eſt rare que la Nature ſoit aſſez marâtre pour nous le refuſer, & plus rare encore qu'elle reſte en chemin dans la production de cet important organe.

L'hiſtoire fabuleuſe des Cyclopes n'eſt cependant pas ſans fondement. Mais il en eſt ſans doute de cette fable, comme de toutes les autres. Un ſeul exemple ſuffit au Poëte pour étendre ſes idées, & un ſeul homme lui ſuffit pour faire un peuple entier de gens qui lui reſſemblent. Il eſt probable qu'il ſe ſera trouvé anciennement quelque monſtre de cette eſpèce, qui aura donné lieu à Virgile de faire les deux vers qu'on lit dans le troiſième livre de ſon Enéide.

Monſtrum horrendum, informe, ingens, cui lumen ademptum,
Lumen quod torvâ ſolum ſub fronte latebat.

Quoi qu'il en ſoit, ce fait n'eſt pas ſans exemple, & en voici des preuves.

Olaus Borrichius rapporte dans les Actes de Copenhague, qu'il a vu à Paris chez le ſieur *Tamponette*, Chirurgien-Accoucheur, un enfant mâle d'environ dix mois, bien avancé pour

ſon âge, & qui avoit déjà des cheveux. Il avoit ſix doigts à chaque pied & à chaque main. Ce doigt ſurnuméraire ſembloit formé par-tout par la diviſion longitudinale du petit doigt, diviſé en deux parties. Il n'avoit point de nez, mais à l'endroit où commence ordinairement la racine du nez, on voyoit une orbite circulaire, & dans cette orbite un œil bien conformé, avec ſes paupières & toutes ſes dépendances : les deux nerfs optiques s'y réuniſſoient.

Borrichius dit également avoir vu chez le même Accoucheur le ſquelette d'un autre monſtre Cyclope, ſemblable en tout au précédent, mais d'un ſexe différent. Il avoit de même vingt-quatre doigts & un œil unique, placé de la même manière que dans le précédent. Cet Accoucheur qui avoit diſſéqué cet œil, y avoit trouvé toutes les tuniques & toutes les humeurs qui ſe trouvent dans les yeux les mieux conformés.

Mais de tous les monſtres de cette eſpèce, il n'en eſt point, ou au moins n'en a-t-on point connu de ſemblable à celui que M. *Eller* décrit dans les Mémoires de l'Académie de Berlin, pour l'année 1755. Nous ne donnerons qu'un précis de cette obſervation auſſi intéreſſante que ſurprenante.

La femme, dit M. *Eller*, d'un Ouvrier en laine, nommé *Harrack*, l'un & l'autre originaires de Bohême, eut un accouchement laborieux, & accoucha, le 19 Février 1755, d'un fœtus, dont la tête énorme & le viſage affreux épouvantèrent tous ceux qui le virent. Sur un vaſte & large front, on appercevoit d'abord un

œil unique, bien fendu, grand, mais tortu; plutôt rougeâtre que blanc, enfoncé dans un trou quarré, ſans être couvert de ſourcils & de paupières, quoique ces parties n'y manquaſſent pas entièrement. Son regard étoit farouche & menaçant, & rien ne lui convenoit mieux que l'application des deux vers de *Virgile* que nous venons de citer plus haut.

Immédiatement au-deſſus de cet œil hideux ſe trouvoit une excroiſſance épaiſſe & cylindrique, qui repréſentoit au naturel une eſpèce de verge, pourvue d'un canal ouvert en forme d'urètre, d'un gland & d'un prépuce, qui, à cauſe de ſa ſituation, quoique flottant & mobile, couvroit la plus grande partie de cet œil effrayant, comme ſi la Nature, honteuſe de ſon ouvrage, avoit voulu cacher ſa turpitude ſous un maſque, mais plus horrible encore que la choſe même. La peau extérieure de la tête, couverte de cheveux, étoit tout-à-fait détachée de la partie poſtérieure du crâne; de ſorte qu'elle formoit une eſpèce de calotte ou bonnet large & retrouſſé qui deſcendoit au-delà de la nuque.

ŒUFS. Production animale, laquelle étant fécondée dans le ſein ou hors du ſein de la mère, contient le germe d'un animal ſemblable à celui qui l'a pondu; car tous les animaux ovipares ne viennent point de la même manière. Les oiſeaux les couvent & les font éclore par la chaleur de l'incubation. Les poiſſons, proprement dits, les dépoſent au fond des eaux, pour être enſuite vivifiés par les mâles, & perfectionnés dans ce même élément. D'autres enfin,

les inſectes qui naiſſent reptiles, & finiſſent par être volatiles, les dépoſent fécondés dans le ſein de la mère, & les abandonnent à la chaleur de l'atmoſphère qui les fait éclore. De-là aucun œuf ne peut produire qu'il n'ait été fécondé par l'approche plus ou moins immédiate du mâle. Auſſi voit-on la poulette mettre bas des œufs ſtériles. Souvent elle en fait de petits qui n'ont point de jaune, & que le vulgaire ſuperſtitieux ou ignorant, & amateur du merveilleux, regarde comme des œufs de coq. On trouvera à ce ſujet un Mémoire très-curieux de M. *de la Peyronie*, imprimé parmi ceux de l'Académie des Sciences, pour l'année 1710. Nous ne parlerons ici que de ceux qu'on peut regarder comme merveilleux par leur conformation intérieure.

Rien de plus extraordinaire ſans doute que de trouver des corps étrangers dans des œufs. Comment concevoir de quelle manière ces corps ont pu s'y introduire? Ces ſortes de phénomènes ne ſont cependant pas auſſi rares qu'on pourroit l'imaginer. En voici pluſieurs exemples notables.

En 1691, M. *Dodard* fit voir à l'Académie un crin de cheval de la longueur d'un pied, & qui avoit été trouvé dans le jaune d'un œuf de poule.

En 1722, on trouva à Gandersheim, dans des œufs de poules, quelques pois & quelques lentilles. Il y en avoit quatre, cinq, & même juſqu'à ſix dans chaque œuf. On les ſema par curioſité. La plupart germèrent & portèrent des fruits. Ces corps étrangers ſe trouvèrent exac-

tement entre le blanc & le jaune de l'œuf. On publia ce phénomène ſurprenant, & on invita les Savans à dire leur ſentiment ſur la manière ſelon laquelle ces pois & ces lentilles avoient pu s'introduire ainſi dans ces œufs. Pour couper court à la difficulté, pluſieurs attribuèrent ce phénomène à la magie. Elle étoit apparemment encore en honneur dans ces climats. D'autres crurent que ces graines s'étoient inſinuées dans les poules pendant l'accouplement, qu'ils ſupposèrent s'être fait dans un endroit où il y avoit beaucoup de pois & de lentilles. D'autres enfin prétendirent qu'elles avoient paſſé du jabot dans l'ovaire, & cette dernière opinion n'eſt pas ſans vraiſemblance, lorſqu'on conſidère que des corps étrangers ſe portent ſouvent de l'eſtomac dans différentes parties du corps, comme nous l'avons obſervé dans le premier volume de cet Ouvrage. Mais nous ne nous chargeons pas pour cela de défendre cette opinion.

Voici un corps étranger, dont l'introduction paroîtra bien plus ſurprenante encore, & qui cependant paroît autoriſer l'opinion dont nous venons de parler. M. *Perrault* fit voir à l'Académie un œuf, dans lequel on avoit trouvé une épingle enfermée, ſans qu'on pût découvrir le moindre veſtige de l'endroit par où elle étoit entrée. Cette épingle étoit couverte d'une croûte blanchâtre & épaiſſe d'un tiers de ligne; ce qui lui donnoit la forme de l'os de la cuiſſe d'une grenouille. Sous cette croûte l'épingle étoit noire & un peu rouillée.

En admettant toujours la même ſuppoſition, on ne ſera pas ſurpris du phénomène ſuivant,

consigné dans le Journal des Savans, pour l'année 1690. On y lit qu'un Religieux Trinitaire de Lyon, coupant un œuf de poule à moitié durci dans l'eau, trouva dans le milieu du jaune une pierre de la grosseur & de la figure d'un noyau de cérise. Cette pierre étoit dure, solide, & résonnoit comme un caillou. Sa superficie étoit polie & roufsâtre; sa substance intérieure blanche. Elle n'étoit point composée de couches concentriques, comme le sont les pierres qui se forment dans le corps vivant. D'où M. *Panthot*, Médecin, de qui on tient cette observation, conclut qu'elle ne s'étoit formée ni dans l'œuf, ni dans l'ovaire de la poule, mais qu'elle aura été avalée, & qu'elle aura enfilé le conduit qui va des parties de la nutrition à l'ovaire, en dilatant fortement ce conduit.

On expliquera facilement de la même manière le phénomène suivant, rapporté par le Docteur *Santasofia.* Une des femmes, dit-il, de la Duchesse Douairière de Parme, cassa un œuf, & trouva dans le blanc un petit serpent vivant, dont la tête étoit fort applatie. Il étoit aussi long que le doigt index, & gros comme la queue d'une cérise. Il mourut le jour suivant. Il assure l'avoir vu vivant la veille, & se mouvant comme les autres reptiles. L'œuf avoit été pondu la veille du jour où il fut cassé, par une poule élevée avec plusieurs autres dans un endroit hors la ville.

Les œufs à deux jaunes ou à deux blancs, ne sont point assez rares pour être rangés dans la classe des choses merveilleuses. Les Naturalistes les nomment *ova gemellifica*, & les regardent

gardent comme le fruit des poules jeunes, vigoureuſes & laſcives. On en a vu de tout tems, & il eſt peu de perſonnes qui n'en aient rencontré quelques-uns. On les regardoit cependant comme quelque choſe d'aſſez curieux, en 1664; car on en donna un de cette eſpèce, & comme un cadeau ſingulier, à M. *George-Fréderic Behaimius*, Magiſtrat de Nuremberg. Il avoit deux jaunes, à l'inférieur duquel étoit attaché, par un pédicule, un appendice ſemblable au fruit de l'arboiſier.

Mais ce qu'on doit regarder comme ſurprenant, quoique de même genre, c'eſt de voir un œuf qui en renferme exactement un autre. Or, M. *Perrault* en trouva un de cette eſpèce, qu'il préſenta à l'Académie. Le petit œuf, renfermé dans le grand, avoit à-peu-près la groſſeur d'une olive. Il en avoit la forme, étant un peu plus long, proportions gardées, que ne ſont ordinairement les œufs. Le bout qui eſt pointu dans l'œuf, l'étoit un peu davantage dans celui-ci. Quand il fut trouvé dans l'autre œuf, dit l'Hiſtorien de l'Académie, il n'avoit point de coquille, mais il étoit ſimplement couvert d'une membrane dure & épaiſſe, qui s'étoit endurcie enſuite en fort peu de tems, & étoit devenue ſemblable à la coquille des œufs. Il ne contenoit qu'une humeur blanche & ſéreuſe.

L'Académie vit un phénomène de même eſpèce en 1706. Ce fut M. *Mery* qui le lui préſenta. C'étoit un œuf de poule qu'on lui avoit donné tout cuit, & qui en renfermoit un plus petit, revêtu de ſa coque & de ſa membrane intérieure. Il étoit rempli de la matière blanche

ſans jaune; mais on ne put voir, comme il étoit cuit, s'il avoit un germe.

Au mois d'Août 1679, une poule avoit pondu un œuf de même eſpèce, chez le Docteur *Coſme Bornemànn*, Profeſſeur en Droit. Il étoit un peu plus gros qu'un œuf ordinaire. Tous deux paroiſſoient bien formés. Le blanc & le jaune de l'œuf externe environnoient l'œuf interne.

Olaus Borrichius parle d'un œuf qui avoit à l'une de ſes extrémités une excroiſſance, en forme de pédicule, de même ſubſtance que ſa coquille. C'étoit, dit-il, la première ponte d'une poule d'Afrique.

Ces phénomènes ſurprenans juſqu'à un certain point, ne ſont pas les ſeuls qu'on ait obſervés dans ces ſortes de productions animales. En voici d'un autre genre, & qui ne méritent pas moins de trouver place ici.

Le 14 Septembre de l'an 1679, une poule de Batavia, dans l'iſle de Java, pondit un œuf de grandeur ordinaire; mais qui repréſentoit à l'extérieur, vers le ſommet de la coque, la figure d'un ſerpent, & de toutes ſes parties. Non-ſeulement les linéamens du ſerpent étoient marqués ſur toute ſa ſurface, mais les trois dimenſions de ſon corps étoient auſſi ſenſibles que ſi elles euſſent été gravées par un habile Sculpteur, ou imprimées ſur de la cire, du plâtre ou autre matière ſemblable. On diſtinguoit parfaitement bien la tête, les oreilles : on voyoit une langue partagée en deux qui ſortoit de la gueule. Les yeux étoient brillans & repréſentoient ſi parfaitement l'intérieur & l'extérieur des parties de l'œil, avec leurs couleurs naturelles,

qu'ils paroiſſoient regarder, même avec étonnement, les yeux des ſpectateurs.

Ce fait ſe rapporte aſſez bien avec celui qu'on publia l'année ſuivante à Rome, autant qu'il eſt poſſible de croire que l'enthouſiaſme & l'amour du merveilleux n'altéra rien dans la vérité de ce dernier. On prétendit qu'une poule y pondit, le 14 Décembre 1680, un œuf, ſur la coquille duquel on voyoit la comète qui parut alors ſur la tête d'Andromède, avec d'autres étoiles.

On avoit publié un phénomène du même genre, en 1642, à Ulm. On aſſuroit que du 12 Juillet au 20 Septembre, on avoit vu cinq œufs pondus par différentes poules, qui portoient ſur leurs coquilles l'image d'un ſoleil à treize rayons deſſinés aſſez régulièrement. Quelques-uns même prétendirent que l'un de ces œufs avoit paru lumineux.

Ce dernier phénomène s'accorderoit aſſez bien avec celui que rapporte le Docteur *François Paullin*, qui aſſure que ſon père entrant le ſoir dans une chambre, où il ſavoit qu'il ne pouvoit y avoir de lumière, fut fort ſurpris d'y en appercevoir une très-vive, à l'aide de laquelle il pouvoit diſtinguer les objets. S'approchant de plus près, dit-il, il reconnut que cette clarté venoit de quelques œufs que couvoit une poule blanche, fécondés par un coq très-ardent.

Si on peut conſerver long-tems des œufs frais, en s'oppoſant à l'évaporation de leurs parties laiteuſes, par le moyen d'un vernis dont on couvre leur ſurface, & dont on remplit leurs pores, on ne s'imaginera ſans doute pas aiſé-

ment qu'on puiſſe, par quelque moyen que ce ſoit, les conſerver pendant pluſieurs ſiècles. C'eſt cependant ce qui réſulte du fait ſuivant, tiré d'un Journal d'Italie.

Dans un bourg, ſitué près du lac Majeur, on s'aviſa, il y a quelques années, de démolir un vieux mur de la Sacriſtie de l'Egliſe du lieu, qui étoit fort ancienne. On y trouva dans le milieu trois œufs, dont deux étoient près l'un de l'autre, & le troiſième à quelque diſtance. Ils n'étoient point placés dans quelque trou, où une poule ou tout autre animal eût pu pénétrer, mais dans la pleine-épaiſſeur du mur, large en cet endroit de deux pieds. On remarqua qu'ils étoient couchés ſuivant le lit des pierres, ſcellés & enchaſſés de toutes parts par la chaux qui s'étoit durcie. Il y a apparence qu'ils avoient été mis là par quelques ouvriers, dans le tems qu'on bâtiſſoit le mur, & qu'ils y furent renfermés par mégarde, ou que ce fut un tour qu'un de ces ouvriers voulut jouer à l'un de ſes camarades, qui les aura dépoſés en cet endroit.

Lors de cette découverte, la curioſité porta les aſſiſtans à faire caſſer ſur le champ l'un de ces œufs; ce qui fut exécuté par les mains d'un valet, & à l'écart, pour éviter le danger qui eût pu réſulter de l'infection de l'œuf. On fut bien ſurpris de le voir liquide avec le jaune & le blanc bien formés, ayant l'odeur & la ſaveur naturelles à un œuf, en un mot, frais & bon à manger. Cet œuf étoit encore tel après avoir pris l'air, le quatrième jour de la découverte. Les deux autres furent ouverts huit jours après à Milan, à dix lieues du lac Majeur. Ils

parurent moins frais que le premier, & d'un ſel un peu âcre, comme le feroit tout autre œuf d'une ſemaine, & la coquille avoit perdu quelque choſe de ſa blancheur.

On trouva des preuves que depuis trois cens ans, on n'avoit point touché à la Sacriſtie, dont le mur & les œufs dont nous venons de parler faiſoient partie, ſi ce n'eſt au comble, à meſure qu'il falloit réparer la toîture. Saint *Charles Borromée* l'avoit viſitée, & y avoit tenu ſes ſéances. Il y a même une armoire pour tenir les paremens d'Autel, qui fut faite ſur place en 1569, & qui ne ſauroit paſſer par la petite porte d'aujourd'hui. On ne voit non plus aucun veſtige de porte plus grande. Ainſi il eſt conſtant que ces trois œufs ſe ſont conſervés pendant trois ſiècles.

ONGLE. Quoique les ongles ne ſoient point des parties abſolument eſſentielles au corps de l'homme, & que dans leur conſtitution naturelle ils n'offrent rien de merveilleux, il eſt cependant des cas où ils peuvent devenir l'objet de l'admiration du Naturaliſte, ou du Phyſicien. Tout ce qui s'éloigne des loix de la Nature, ou mieux des bornes qu'elle ſemble avoir preſcrites à la production des êtres, mérite une conſidération particulière. Or, nous trouvons quelquefois dans les ongles de ces écarts ſinguliers, qui méritent d'être connus, & conſignés dans un Ouvrage tel que le nôtre.

M. *Rouhaut*, premier Chirurgien du Roi de Sardaigne, envoya en 1719 à l'Académie Royale des Sciences de Paris, une relation, accom-

pagnée d'un deſſin des ongles monſtrueux d'une pauvre femme du Piémont : mais ſans entrer ici dans un détail auſſi étendu de cette merveille extraordinaire de la Nature, on jugera de la grandeur de chacun par celle du plus grand de tous, qui étoit l'ongle du gros doigt du pied gauche. Il avoit, depuis ſa racine juſqu'à ſon extrémité, quatre pouces & demi. On voyoit que les lames qui entroient dans ſa compoſition étoient placées les unes ſur les autres, comme les tuiles d'un toît, avec cette différence, qu'au lieu que les tuiles de deſſous avancent plus que celles de deſſus, les lames ſupérieures avançoient plus que les inférieures. Ce grand ongle, & quelques autres, avoient des inégalités dans leur épaiſſeur, & quelquefois des recourbemens, qui devoient venir de la preſſion du ſoulier, ou de celle de quelque doigt du pied ſur l'autre.

Ces ongles exceſſifs dans leur longueur, ne ſont point ſans exemple ; mais il eſt rare qu'ils croiſſent dans la même direction, & qu'ils ne ſoient point recourbés. Dans cette dernière ſuppoſition, ils retournent en arrière, & s'étendent à des diſtances qu'on ne peut aſſigner que d'après l'expérience. On lit dans les Ephémérides des Curieux de la Nature, qu'un petit Payſan de douze ans, avoit les ongles recourbés & ſi grands, qu'ils remontoient preſque juſqu'à la ſeconde articulation de chaque doigt. Ces ongles, dit-on, tomboient au printems & revenoient enſuite. Ceux des pieds du même ſujet étoient dans leur état naturel.

Sans embraſſer l'idée de ceux qui prétendent que l'imagination des femmes influe ſur la conſti-

tution de l'enfant qu'elles portent dans leur ſein, ce que nous avons ſuffiſamment réfuté dans le premier volume de cet Ouvrage, nous rapporterons fidélement une obſervation que nous devons à *Hillengius*. Il dit qu'une femme enceinte ayant vu un aigle dont les griffes étoient extrêmement longues, accoucha d'un enfant qui avoit une griffe à chaque pouce du pied; mais ce qui paroîtra plus ſingulier ici, c'eſt que la griffe du pied droit tomboit d'elle-même pendant le printems, & que celle du pied gauche tomboit pendant l'automne.

Un phénomène qui paroîtra ſans doute plus merveilleux encore, c'eſt de voir les ongles croître, & croître même à pluſieurs repriſes dans un cadavre dans lequel tout principe de vie paroît manifeſtement détruit. Ceux qui ſavent que les cheveux croiſſent encore, & ſouvent d'une grandeur très-notable dans des cadavres même enfouis en terre, & où ils éprouvent la corruption, ſeront moins ſurpris de ce phénomène, dont *Ambroiſe Paré* fait mention dans ſon Ouvrage.

Ce célèbre Chirurgien avoit embaumé un cadavre qu'il conſerva pendant l'eſpace de vingt ans, ſans qu'il ſe corrompît: il lui coupoit les ongles de tems en tems, & ils repouſſoient toujours.

Cette eſpèce de végétation animale nous rend très-facile à croire ce que dit *Poliſius* dans la quarante-troiſième obſervation du Journal de Médecine de l'Académie des Curieux de la Nature, pour l'année 1685. Il aſſure qu'un rameau d'olivier ayant été mis, ſelon la coutume,

entre les mains d'un mort, ce rameau avoit végété de telle ſorte, qu'il s'étoit étendu de tous les côtés, & avoit couvert de ſa verdure le viſage & toute la tête du défunt.

OS. Ce ſont les parties les plus dures du corps animal ; celles qui ſervent de baſe & d'appui à toutes les parties molles. Elles ſont ſujettes à nombre de maladies qui ne ſont point du reſſort de notre Ouvrage, & nous ne les conſidérerons ici que relativement à un phénomène bien ſingulier & bien merveilleux, qui ne s'obſerve que fort rarement, & qui dépend de quelque cauſe qu'on ne peut encore que ſuſpecter. Il n'eſt pas rare, & tout le monde ſait que pluſieurs parties du corps s'oſſifient; mais ces accidens, qui deviennent très-dangereux en quelques circonſtances, dépendent de la rigidité que les fibres acquièrent avec le laps de tems, & ne ſe font communément obſerver que dans les vieillards, quoiqu'il ne ſoit point ſans exemple de les obſerver dans quelques ſujets d'un âge très-peu avancé. Témoin un enfant dont il eſt fait mention dans les Ephémérides des Curieux de la Nature, qui étoit entièrement oſſifié, & dans lequel on ne remarquoit aucune articulation qui fût libre : mais ce qui doit paroître plus ſingulier, & ce qui s'obſerve plus rarement en même tems, c'eſt un ramolliſſement des os les plus durs & les plus compactes, & qui prouve que la Nature peut quelquefois revenir ſur ſes pas. Quelque rare que ſoit ce phénomène, nous en avons pluſieurs exemples, parmi leſquels nous choiſirons les ſuivans.

M. *Courtial*, Médecin de Toulouſe, écrivoit en 1700, à M. *Tauvry*, Médecin de la Faculté de Paris, qu'une femme, âgée d'environ vingt-un à vingt-deux ans, ayant eu d'abord la fièvre, commença enſuite à ſouffrir de grandes douleurs dans tout ſon corps; qu'elle ne pouvoit plus ſe tenir ſur ſes jambes; qu'elle devint contrefaite, & même qu'elle étoit décrue ſi ſenſiblement, qu'en dix-huit ou dix-neuf mois de maladie, elle avoit perdu un pied de ſa hauteur. On ne pouvoit la remuer ſans que ſes os pliaſſent; elle étoit enflée de tout ſon corps, & ſa peau étoit devenue conſidérablement plus épaiſſe & plus dure. Cependant elle mangeoit beaucoup: mais enfin elle mourut. On en fit l'ouverture, & on trouva ſes os plus mous que de la cire, hors les dents qui avoient conſervé leur dureté naturelle. Ces os, dit M. *Courtial*, ſe coupoient plus aiſément que les chairs; quelques-uns ne paroiſſoient plus que des chairs ſpongieuſes & mollaſſes, diviſées en pluſieurs lobes de figures irrégulières, abreuvées de ſéroſités ſanguinolentes, ſans aucune cavité ni apparence de moëlle. Toutes les autres parties du corps étoient dans leur état naturel.

Voici encore un autre exemple d'un pareil ramolliſſement au moins dans les os de la tête. Un homme, âgé de cinquante ans, ſe plaignoit depuis dix-huit mois de douleurs de tête, avec ſaignement de nez. Il prit les eaux de Forges qui le ſoulagèrent. Quelque tems après l'hémorrhagie & les douleurs revinrent. Il parut deux polypes dans le nez, des rougeurs aux paupières de l'œil gauche, à la conjonctive & au grand angle près du nez. L'œil gauche étoit d'un pouce plus

éloigné de la racine du nez que l'œil droit, & plus saillant en dehors d'un travers de doigt. Il paroissoit une petite tumeur molle au grand angle de l'œil gauche, qui ne causoit presque point de douleur, & qui diminuoit quand on la pressoit avec le doigt, parce qu'elle se vuidoit en partie dans le nez par le canal nazal, & en partie dans la cavité des paupières par les points lacrymaux. Lorsque cette tumeur étoit affaissée, on en sentoit une autre au-dessous plus dure, résistante au toucher, & qui, loin de s'affaisser par la compression, paroissoit beaucoup plus lorsqu'on avoit vuidé le pus de la première. Cette tumeur avoit une pulsation semblable à celle d'une artère dilatée. On disputa beaucoup sur la nature de cette tumeur, que quelques-uns prirent pour un anévrisme, & se trompèrent. M. *Petit* crut au contraire que la cause de ce phénomène venoit d'un ramollissement des os du crâne, au point de recevoir les impressions des battemens du cerveau. L'expérience confirma cette opinion surprenante. Il coupa en effet avec un bistouri dans le grand angle de l'œil, pour établir une communication dans le nez, & il n'éprouva aucune résistance de la part des os, & de plus, il y porta le doigt, & toutes les parties cédoient comme de la chair molle. Aucune portion dure ne résista. Les os de la base du crâne s'étoient donc changés en chair; & ce ne fut pas le seul exemple que M. *Petit* eut observé de cette singulière carnification.

L'exemple le plus frappant de ce singulier phénomène se trouve consigné dans un mémoire très-curieux de M. *Morand*, imprimé parmi

ceux de l'Académie des Sciences pour l'année 1753. Il s'y agit d'une femme d'environ trente-deux ans, nommé *Elisabeth Gueriau*, femme d'un nommé *Supiot*. Voici le fait.

Cette femme avoit déjà eu deux enfans & fait une fausse couche en 1749, de laquelle elle s'étoit heureusement tirée, lorsque six semaines après ce dernier accident elle fit une chûte, qui lui occasionna une enflure douloureuse à la jambe ; mais sans aucun dérangement dans les parties solides. Six mois s'étoient à peine écoulés que les mêmes accidens parurent à l'autre jambe. On regarda pour lors cette incommodité comme un rhumatisme, & la malade fut traitée en conséquence. Son état d'infirmité étoit même devenu si supportable, qu'elle eut en 1751 une quatrième couche d'autant plus heureuse en apparence, qu'elle emporta l'enflure. Mais la malade demeura impotente des parties inférieures.

Six autres mois s'étant encore passés, les douleurs augmentèrent, & les urines parurent chargées d'un sédiment blanc, que quelques-uns prirent pour une matière laiteuse. Alors la malade commença à se plaindre d'une contraction involontaire des muscles, qui tiroient peu-à-peu ses jambes & ses cuisses en dehors ; & en effet les uns & les autres se courbèrent d'une façon si extraordinaire, que son pied gauche devint une espèce de coussin, sur lequel elle appuyoit sa tête : les autres parties osseuses participèrent au même ramollissement, & la malade devint si contrefaite, qu'il y a peu d'exemple d'une maladie pareille, portée à un tel point.

La singularité de cette maladie lui donna une espèce de célébrité. M. *Morand* fils, Médecin de la Faculté, en publia le détail du vivant même de la malade. Enfin, au mois de Juillet 1752, la fièvre, la difficulté de respirer, la toux, le crachement de sang & la suppression totale des règles se joignirent à un état déjà si fâcheux. La malade n'y put résister long-tems. Elle mourut le 9 Novembre de la même année, âgée d'environ trente-cinq ans.

Cette maladie avoit présenté tant de singularités que le cadavre de cette femme devint un objet très-curieux pour les Anatomistes. M. *Morand* s'y intéressa particulièrement, & il avoit même formé le dessein d'en conserver le squelette pour l'Académie. Mais l'empressement avec lequel plusieurs Anatomistes se portèrent à cette opération, & le desir de se procurer quelques échantillons des parties maléficiées, firent que quelques parties furent distraites, & qu'on fut même obligé de recourir à l'autorité de M. le Comte *d'Argenson*, pour qu'on pût conserver ce dépôt, qu'on conserve effectivement à l'Académie. En le considérant actuellement, on voit que ce qui tenoit lieu d'os dans le squelette, a pris, par le desséchement, une consistance toute différente de celle qu'il avoit au moment de la mort.

Il faut lire dans le mémoire de M. *Morand*, la description de cette pièce singulière. Nous observerons seulement ici, qu'excepté les dents, il n'y avoit presqu'aucun os du corps de cette femme qui ne fût, pour ainsi dire, métamorphosé, & qui ne se pliât & ne se coupât avec plus

ou moins de facilité, n'ayant plus ni roideur ni dureté. On y remarquoit cependant encore dans quelques places des vestiges d'ossification; mais ces os, pour la plus grande partie, étoient devenus membranes, cartilages & même de consistance charnue. Dans la tête, la dure-mère s'étoit confondue avec le crâne; la faux, cette espèce de membrane qui partage le cerveau en deux parties égales, étoit beaucoup plus épaisse que dans son état naturel, & portée fort à gauche, en sorte que les deux hémisphères du cerveau étoient inégaux. Les ventricules étoient pleins de sang, & le plexus choroïde variqueux. M. *Morand* trouva dans la poitrine le cœur & les gros vaisseaux garnis de concrétions polypeuses, formées de sang très-noir. Mais tous les viscères du bas-ventre parurent fort sains. Les deux reins seulement contenoient des sables assez gros.

Il seroit sans doute bien difficile de donner une raison satisfaisante de phénomènes aussi extraordinaires que ceux-ci. Si cependant on veut supposer qu'il coule avec le sang, dans les vaisseaux des membranes des cartilages qui doivent s'ossifier, un suc terrestre & crétacé, destiné à remplir les vuides que laissent les fibres de ces corps, à les revêtir elles-mêmes, enfin à endurcir toute la masse; il résultera de cette supposition que si le suc nécessaire pour donner aux os leur dureté, & pour l'entretenir, vient à cesser de couler, les os cessent non-seulement de continuer à s'endurcir, mais perdent encore insensiblement toute leur dureté, & que dans cet état, ne pouvant plus résister à l'effort des

muſcles, ni leur ſervir, comme dans l'état naturel, de point d'appui, ils obéiront à leur action & prendront des courbures plus ou moins irrégulières.

Selon quelques Auteurs, ce ſuc crétacé n'eſt point une pure ſuppoſition, & ils prétendent qu'on en peut voir les parties les plus apparentes dans les gros vaiſſeaux des cartilages qui doivent s'oſſifier. Une circonſtance même de la maladie dont nous venons de parler, ſemble confirmer cette idée. La *Supiot* rendoit, comme nous l'avons fait obſerver, par les urines, dès le commencement de ſon mal, du ſédiment blanc, qui paroiſſoit de la nature du gypſe, & qui étoit diſſoluble par les acides. Elle diſoit même, lorſqu'elle en rendoit beaucoup plus, qu'elle ſentoit ſes membres travailler. C'eſt ainſi qu'elle exprimoit la contraction involontaire par laquelle ſes membres commençoient à ſe plier.

Si à tout ce que nous venons de dire, on ajoute que, ſuivant pluſieurs expériences connues, le vinaigre ramollit les os, on pourra légitimement ſuppoſer, ſuivant la penſée de M. *Van-Swieten*, que la maladie de cette femme n'étoit qu'une ſurabondance d'acide dans toutes ſes liqueurs. Cela ſuppoſé, non-ſeulement il ne ſe ſera plus formé de cette matière oſſeuſe néceſſaire à l'entretien des os; mais de plus celle qui entroit dans leur compoſition ſe ſera diſſoute, & c'étoit probablement cette matière qu'elle rendoit par les urines.

Ce qui ſemble même confirmer que les organes deſtinés à filtrer l'urine ne faiſoient que

donner passage à cette matière, & qu'elle leur étoit absolument étrangère, c'est que M. *Morand* n'en trouva aucun amas dans les deux reins, ni à l'origine des bassinets, quoiqu'il y eût dans ces organes une autre matière déposée tout-à-fait différente, & telle que les urines la forment ordinairement, c'est-à-dire du sable assez gros & d'un rouge saffrané. Au reste, on ne propose cette explication que comme une conjecture, & on ne peut que conjecturer dans un cas aussi isolé & aussi inoui que celui-ci.

Cet exemple n'est cependant pas le seul qu'on puisse apporter d'un ramollissement des os. En voici un second consigné dans un récit latin de *Abraham Bauda*, Chirurgien à Sedan. L'Ouvrage est intitulé : *Microcosmus mirabilis, seu homo in miserrimum compendium redactus.*

En 1650, un Bourgeois de Sedan, nommé *Pierre Liga*, âgé de vingt-quatre ans, commença à se plaindre d'une douleur aux talons. Deux mois après elle s'étendit aux genoux, & il ne put marcher qu'avec des béquilles. Dans la suite la douleur monta vers le haut des cuisses. L'année suivante, il devint impotent & ne put faire aucun mouvement. De plus, il ressentoit de vives douleurs dans les jointures, ce qui l'obligea à garder le lit. Ces douleurs durèrent pendant trois mois, après lesquelles les os se ramollirent comme de la cire, au point qu'on pouvoit faire prendre aux différentes parties de son corps la forme qu'on vouloit leur donner. *Bauda* assure qu'en présence de plusieurs témoins, il lui avoit souvent plié les jambes, les cuisses & les bras en différens sens, sans qu'il éprouvât de

douleur. Enfin, ajoute-t-il, les os devinrent si mous, que les muſcles s'étant contractés, cet homme, qui étoit d'une bonne taille, fut réduit à la hauteur d'un enfant de deux ans. Sa tête devint ronde, ſes cuiſſes n'avoient pas plus de ſix pouces de longueur, & la poitrine reſſembloit au-dehors à celle d'une poule. Cependant il buvoit, mangeoit, dormoit fort bien, & faiſoit aſſez bien toutes ſes fonctions, à l'exception du mouvement. Les derniers mois de ſa vie les douleurs le reprirent & le tourmentèrent juſqu'à ſa mort, qui arriva à la trente-deuxième année de ſa vie.

On trouve encore des obſervations du même genre, mais non à la vérité auſſi ſingulières & d'une intenſité auſſi marquée, dans *Hyppocrate*, *Zacutus*, *Oligerus*, *Foreſtus*, *Wormius*, *Hollier*, *Fernel*, *Schenkius*, *Bartholin*, &c.

Les os ſont ſuſceptibles d'affections différentes qui ſont l'objet des recherches du Chirurgien, mais qui ne ſont point du reſſort de notre Ouvrage. En voici une néanmoins qui mérite d'être conſignée ici. On lit dans les Ephémérides des Curieux de la Nature, qu'un Docteur en Droit de la ville de Heidelberg, âgé d'environ trente ans, & d'un tempérament mélancolique, étoit fort ſujet à éprouver le phénomène ſuivant. Ses os craquoient par tout ſon corps, comme quand on grince fortement des dents. Il vécut cependant fort long-tems & arriva même à un âge décrépit. Alors il faiſoit uſage des eaux minérales de Schwalback.

Jongius fait mention d'une fille qui ne pouvoit marcher ſans que les os de ſes jambes ne fiſſent

fiſſent un bruit aſſez conſidérable. *Willis* aſſure avoir vu trois malades, en qui les têtes des os excitoient un craquement qu'on entendoit au moindre mouvement que ces perſonnes faiſoient. M. *Courtial*, Médecin de Toulouſe, rapporte ces deux derniers phénomènes, dans un Ouvrage qu'il publia en 1705, ſous le titre : *Nouvelles Obſervations Anatomiques ſur les Os.* Il tâche dans cet Ouvrage de rendre raiſon de ces phénomènes, il les attribue à un deſſéchement de la tête des os. Or, on conçoit facilement qu'en ſuppoſant que la ſurface externe des têtes des os ſoit ſèche & arride, leurs charnières ne peuvent jouer ſans faire du bruit.

Souvent ces ſortes de phénomènes dépendent d'une affection ſcorbutique, ainſi qu'il paroît par une obſervation rapportée dans les Ephémérides des Curieux de la Nature. Il s'y agit d'une femme de trente ans, d'un tempérament ſanguin & phlegmatique, dont les articulations craquoient lorſqu'elle ſe baiſſoit, ou qu'elle ſe courboit, ou qu'elle ſe mettoit à genoux ou ſur une chaiſe. Elle étoit attaquée d'une affection ſcorbutique bien caractériſée ; & craignant que ces craquemens, qui n'étoient cependant point douloureux, ne lui cauſaſſent quelqu'accident fâcheux, elle demanda du ſecours au bout de trois ans. Ce fut *Mercklin* qui ſe chargea de ce ſoin, & à l'aide de différens antiſcorbutiques appliqués intérieurement & extérieurement, il parvint à la guérir.

OURAGAN. Tout le monde connoît ce redoutable fléau de la nature, & perſonne n'ignore

combien il entraîne de désastres après lui, lorsqu'il a acquis un certain degré d'intensité. Quoique ces sortes de phénomènes ne soient point absolument rares, il en est cependant quelques-uns dont la mémoire mérite d'être conservée par les effets extraordinaires qu'ils ont produits. Nous ne suivrons ici que l'ordre des dates dans les observations différentes que nous avons recueillies.

Le plus ancien de ceux dont nous nous proposons de parler, date du 30 Octobre 1669. Il se fit sentir à Asheley, dans le Comté de Northampton.

Entre cinq à six heures du soir, le vent étant à l'est, un ouragan ne s'étendit pas au-delà de six brasses & ne dura que sept minutes. Il commença à exercer sa fureur sur une Meunière, à laquelle il enleva un seau de dessus la tête, & l'emporta à quelques vingtaines de brasses de distance, où il demeura caché pendant plusieurs jours. Ensuite, il ravagea la cour du nommé *Spregge*, Habitant de Westorp, où il enleva un chariot de dessus son essieu qu'il brisa avec les roues, & en jetta le moyeu sur une muraille. Ce chariot se trouvoit un peu de travers à la direction du vent. Un autre chariot de M. *Salisburies* fut poussé contre le mur de sa maison. Il cassa une branche de frêne à cent brasses de la même maison, & la jetta par-dessus. Cette branche étoit si grosse que deux hommes avoient de la peine à la lever. Une pierre qu'il jetta contre la fenêtre de M. *Samuel Temple*, Ecuyer, plia une barre de fer, quoique cette pierre fût lancée de deux cents brasses au moins delà. Mais laissant à part tous les ravages

qu'il fit dans ces maisons ; dans celle de M. *Maidwelle* l'aîné, il ouvrit une porte, en rompit le loquet, s'avança dans le vestibule, enfonça la porte de la laiterie, renversa les vaisseaux qui contenoient le lait, brisa deux carreaux de la fenêtre, monta ensuite dans la chambre, où il en cassa neuf. De là il fut à la Cure, y détruisit une grande partie du plancher. Ensuite, il traversa la rue qui étoit étroite & jetta un homme, la tête la première, dans la porte de *Thomas Brigge.* Il toucha en passant à la maison de *Thomas Marston*, & descendit chez M. *George Wignil*, au moins à une stade de *Marstons* & à deux de *Sprigge.* Il emporta une grande cabane couverte de chaume, de dessus ses supports, & la posa adroitement à terre sans endommager beaucoup le chaume. Il enleva au même endroit un jambage de porte enfoncé de deux pieds dans la terre, & il le porta à plusieurs pas.

Un second ouragan se fit remarquer le 13 Octobre de l'année suivante, à Bray-Brook, dans le même Comté. Vers les onze heures le vent enleva le chaume qui couvroit un tas de pois, sans toucher à un autre à vingt pas de là. Il tourna ensuite vers la Cure, où il y avoit à peine huit brasses de largeur, emporta l'extrémité d'un tas d'orge & quelques piquets fichés en terre qui avoient cinq pieds de long, sans toucher à un tas de froment qui étoit à six brasses de l'orge, quoiqu'il n'eût aucun abri. Cependant il renversa un corbeau qui étoit dessus, & avec tant de violence qu'il lui fit sortir les entrailles & rendre beaucoup de sang par le bec. De là

l'ouragan vint droit à la maiſon du Miniſtre ; enleva la couverture tout autour. Il paſſa enſuite par-deſſus la ville ſans y faire le moindre dommage, le reſte de la ville étant dans un fond, & parvint à une place qu'on appelle Fort-Hill, où il dépouilla une maiſon à drêche juſqu'à enlever le toît, & laiſſer ſa drêche expoſée à l'air ſur le plancher.

Le 29 Avril 1680, il ſe fit à Varſovie un ouragan qui dura depuis onze heures & demie juſqu'à midi, & dans ce court eſpace de tems il produiſit des effets inconcevables. On vit des tourbillons enlever des maiſons entières à Prague, gros bourg vis-à-vis Varſovie, leſquelles furent portées à vingt pas de là dans la rivière, ſans ſe déſunir, & aux fauxbourgs de cette ville ils abattirent les écuries & les remiſes des carroſſes du Roi, qui étoient un bâtiment de bois fort maſſif, de cinq cents pas de longueur, & où il y avoit des poutres que ſix hommes auroient eu peine à remuer. Dans les jardins il y eut des arbres d'une groſſeur prodigieuſe arrachés avec leurs racines, d'autres rompus près de terre, mais tous tortillés comme ſi on les avoit tordus. Il y eut dans celui de M. *Morſtein*, Ambaſſadeur de France, une pyramide antique, qui y fut enlevée & portée à trente à quarante pas.

Mais tout cela eſt moins ſurprenant que ce que l'Evêque de Vormie écrivit être arrivé à Radzieiovicaeh, à cinq milles de Varſovie. L'ouragan y fut ſi violent, qu'outre tous les bouleverſemens qu'il cauſa, il enleva le clocher de l'Egliſe, qui, ſuivant la coutume de la Pologne, étoit une groſſe tour ſéparée, mais fort près de la porte

de l'Eglise, & l'emporta toute entière avec les cloches sur un autre bâtiment assez éloigné, dont le toît avoit été emporté au premier coup de l'ouragan.

Cette même année fut fréquente en accidens de cette espèce : car le 7 Juin l'air étant chargé de nuées pleines de grêle & de pluie, il survint un orage mêlé de tonnerre. Le tourbillon commença sur les cinq heures du soir, à six lieues de Provins, du côté de Château-Regnard, d'où il passa du sud-ouest au nord-ouest, & renversa plus de vingt villages & hameaux, & même les plus grands arbres & les plus grands bâtimens, comme les châteaux & les Eglises.

Ayant passé l'Yonne au-dessus de Sens, il fit les mêmes ravages & de plus grands encore, après avoir traversé la Seine à la Mothe, à une lieue de Nogent : il abîma entièrement les Eglises, villages, châteaux & hameaux de Messe, de Jaillard, Duplessis & Dumeriot, où il enleva des moulins à eau, renversa & fracassa des avenues où il y avoit plus de quatre mille pieds d'arbres, & emporta une partie des meubles des Habitans dans des bruyères qui sont à plus d'une lieue.

De là gagnant une grande plaine qui est sur des hauteurs entre Provins & Villenauxe, il sappa par les fondemens les villages de Pigeoli, Villegrais & quelques autres, & sur-tout celui de Bruchi, dont il enleva le clocher qu'il porta avec les cloches à plus de cent pas.

Plusieurs personnes furent accablées par la chûte des arbres & des bâtimens. Près de Montmirel, une grande fosse pleine d'eau, qu'on

n'avoit jamais vu tarir, fut entièrement desséchée. Un homme fut enlevé en l'air, & tellement froissé par sa chûte, & blessé d'un coup de grêle qu'il reçut à la tête, qu'il en mourut au bout de quatre jours.

Si le dernier siècle nous fit éprouver des ouragans furieux, celui dans lequel nous vivons nous en fournit des exemples également terribles.

Le 15 Septembre 1751, il en survint un très-violent dans la partie du sud de Saint-Domingue. Il fut suivi le 29, de quelques secousses de tremblement de terre auxquelles on fit peu d'attention. Le 18 Octobre, on en sentit une assez violente dans la partie Françoise; mais il y eut peu de dommage. Ces phénomènes subsistèrent & se firent observer assez fréquemment jusqu'au 21 Novembre, jour auquel il en survint un très-fort dans tous les quartiers de l'isle. La secousse la plus violente fut sentie à sept heures trois quarts du matin: elle dura cinq minutes. Toute la plaine du cul-de-sac fut ruinée, ainsi que le Mirabalais, l'Artibonnite, le Boucassain & le lac même. La ville du Port-au-Prince fut entièrement détruite. Il ne resta que dix-neuf maisons, & toutes les habitations de la campagne, dans les différens quartiers indiqués, furent presqu'entièrement renversées. Le quartier de Léogane & celui du Cap furent moins maltraités. Ce même tremblement se fit sentir dans la partie Espagnole par des effets encore plus terribles. Le bourg de Voza, à huit lieues de Saint-Domingue; fut entièrement englouti, avec une plaine de vingt lieues, aboutissant à la mer & qui formoit une baye. La Jamaïque souffrit aussi

beaucoup d'un ſemblable ouragan qui fut pareillement ſuivi d'un tremblement de terre. La ville principale fut inondée à pluſieurs repriſes, les fortifications comblées de ſable, les vaiſſeaux au port briſés ou très-maltraités, & toutes les campagnes abſolument déſolées; ainſi qu'on en fut inſtruit par des lettres écrites à M. *de Mairan*: mais nous laiſſerons de côté de ſemblables obſervations dont nous ne ferons mention qu'à l'article *Tremblement de Terre*.

Il y a peu d'exemples d'un ouragan auſſi furieux que celui dont la relation fut envoyée à la Société Royale des Sciences de Londres, par le Milord *Cadogan*. Cet ouragan ſe fit ſentir vers le milieu du mois d'Octobre 1752, dans pluſieurs Paroiſſes du Comté de Tyrone, en Irlande, qu'il parcourut très-rapidement. L'air pendant toute la journée avoit été calme & ſerein, ſeulement un petit vent du ſud-eſt s'étoit élevé de tems en tems. Vers les quatre heures après-midi le ciel parut s'ouvrir tout-à-coup, & un éclair partit du ſud-eſt. Environ trente minutes après on entendit gronder le tonnerre au même point du ciel, mais dans un grand éloignement. A cinq heures il parut quelques nuages. Un bruit terrible ſe fit entendre; il fut ſuivi d'un ſecond éclair & le coup de vent commença. Il courut trois lieues du ſud-eſt au nord-oueſt. Son courant parut être reſſerré dans l'eſpace d'environ ſeize pieds de largeur, & le corps de l'air mis en mouvement ne parut occuper qu'une étendue de ſoixante pieds. A une lieue au ſud-eſt du village d'Urney, le vent ſuivit une ligne droite entre un tas de tourbes rangées dans un

marais. Il renverſa ſur ſon paſſage tout ce qui ſe trouva dans cette direction. Il traverſa ſur la même ligne une rivière dont il enleva les eaux avec une fureur étonnante. Un village qu'il rencontra dans ſa route éprouva ſes coups. Il renverſa d'abord un gros tas de foin, & emporta douze pieds du toît de la maiſon voiſine. Ayant enſuite culbuté un amas conſidérable de tourbes, il en jetta quelques-unes juſqu'à trois cents toiſes dans les champs. A ſoixante-dix pas delà il prit une maiſon par les flancs, dont il dépouilla dix-neuf pieds ſans toucher au reſte du bâtiment, au-deſſus & au-deſſous de ſon cours. Derrière cette même maiſon il renverſa un tas de foin qui ſe trouva dans ſa ligne, & n'endommagea cependant pas un tas de bled qui étoit tout près vers le nord. Dans la même ligne il emporta huit pieds du toît d'une autre maiſon, combla cinquante-cinq pieds de foſſé & raſa un tas de foin. Il perça d'outre en outre une étable, ſe fit un paſſage de ſeize pieds & emporta des lattes du toît fort loin dans les champs. Le reſte de la maiſon fut peu endommagé. Un homme qui ſe promenoit dans les environs fut culbuté & bleſſé dangereuſement par ſa chûte. Un autre qui étoit dans le même champ, mais hors de la ligne, ne ſentit point la moindre impreſſion du vent. Il entendit ſeulement un très-grand bruit & vit paſſer devant lui, à quelque diſtance, des tourbes, des morceaux de la charpente & d'autres bois. Pluſieurs maiſons du même village, au nord & au ſud du courant, ne reçurent aucun dommage. L'air étoit calme des deux côtés, & les paſſans ne pouvoient voir, ſans ſurpriſe,

une telle déſolation arriver ſi près d'eux ſans en rien reſſentir. Au ſortir du village d'Urney, le courant paſſa dans la même ligne, au nord d'une montagne aſſez haute, dépendante de la Paroiſſe. Il força la porte d'un Tiſſerand & renverſa ſon métier. Enfin, il gagna un marais de trois lieues de longueur, & on ne put ſuivre au-delà ſa direction ni ſes effets.

Le ſuivant ne le cède en rien aux précédens, & les effets n'en ſont pas moins extraordinaires. Le 19 Octobre 1757, vers les trois heures du matin, un tourbillon furieux vint du ſud du port de Malthe avec un très-grand bruit, ſa direction étant preſque du midi au nord. Il traverſa le port & paſſa enſuite ſur la baraque de Caſtille, ſur l'extrémité de la cité Valette & ſur le fort Saint-Elme. Il dura près d'une minute & demie, & pendant ce tems il emporta preſque tout ce qu'il trouva ſur ſon paſſage; des vaiſſeaux furent démâtés; la barque du Roi, l'*Hirondelle*, perdit ſon mât d'artimon, avec cette circonſtance remarquable que ni ſon grand mât, ni même le bâton d'enſeigne ne furent endommagés; ce qui feroit croire que le diamètre de ce tourbillon, ou l'eſpace qu'il embraſſoit, n'étoit point conſidérable. Pluſieurs des murailles élevées ſur les terraſſes des maiſons, pour les ſéparer les unes des autres, furent renverſées, & tuèrent pluſieurs perſonnes en tombant. Le haut du dôme d'une Egliſe fut enlevé, ainſi que les cimes de pluſieurs guérites d'une grande ſolidité. Des parapets de maçonnerie de plus de trois pieds d'épaiſſeur furent abattus, quoiqu'à peine élevés de trois pieds. Enfin, ce tourbillon arracha,

dans deux endroits, des pierres qui formoient le pavé d'un baſtion du fort Saint-Elme, & laiſſa deux eſpaces découverts qui avoient l'un une toiſe en quarré, & l'autre trois toiſes de longueur & deux de large. Cependant ces pierres avoient huit à neuf pouces d'épaiſſeur & un pied & demi en quarré, & étoient d'autant mieux cimentées qu'elles couvroient un magaſin à bled, ſitué dans l'intérieur de ce baſtion.

Mais un effet encore plus ſingulier & plus extraordinaire, c'eſt le déplacement de pluſieurs pièces de canon & de mortiers ſitués ſur une platte-forme du même fort. Deux canons entre autres, de plus de quarante livres de balle, montés ſur leurs affuts, & placés à côté l'un de l'autre dans la même direction, furent trouvés retournés en deux ſens oppoſés & rapprochés par le côté des culaſſes. L'extrémité de l'affut d'un de ces canons ſe trouva à treize pieds de diſtance de ſa place ordinaire. Les mortiers furent emportés au moins auſſi loin, & tournés auſſi en ſens contraires. Quelle dut être la vîteſſe de l'air pour produire des effets auſſi prodigieux? Ils nous paroîtroient incroyables ſi ceux de la poudre ne nous avoient appris avec quelle violence ce fluide agit, lorſque ſa condenſation ou ſa vîteſſe ſont portées à un certain degré.

Pendant ces tourbillons on entendit des tonnerres, mais ils étoient éloignés. Cependant le Capitaine & l'Equipage d'un bâtiment Anglois, qui fut démâté, dirent que dans l'inſtant où cela arriva, on y ſentit beaucoup le ſoufre, quoiqu'il ne parût aucune marque de feu au tronçon des mâts.

Le calme ſuccéda tout-à-coup à ce moment affreux ; mais lés éclairs ne diſcontinuèrent point de toute la nuit, & il plut beaucoup.

L'Hiſtoire de Malthe parle d'un ſemblable ouragan arrivé le 23 Octobre 1555, à ſept heures du ſoir. Il dura une demi-heure, & renverſa & ſubmergea dans le port quatre galères de la Religion qui étoient armées.

Cette même iſle eſſuya encore un nouvel ouragan le 5 Novembre 1757, à huit heures & demie du matin. Il vint du ſud-oueſt & fut ſi terrible que tandis que le vent ſouffloit avec une impétuoſité inouie, le tonnerre tomboit de toutes parts, & la pluie étoit ſi conſidérable qu'on ne voyoit aucun objet à la diſtance de cinq à ſix toiſes. Cette tempête dura environ un demi-quart d'heure, & fut ſuivie, l'inſtant d'après, d'un calme parfait. Alors on vit dans le port une multitude d'objets effrayans. La plupart des vaiſſeaux étoient hors de leur place, les uns avoient chaſſé ſur leurs ancres, les autres avoient leurs amarres rompues, d'autres étoient échoués. On vit des chaloupes & des barquettes ſubmergées, & pluſieurs Matelots noyés, ou ſur le point de l'être.

Le 21 Juin 1763, on éprouva à Crepy en Vallois, vers les quatre heures après midi, un ouragan affreux, qui dura pendant trois heures, ravagea pluſieurs Paroiſſes de l'Election de Crépy, Généralité de Soiſſons, & notamment celle d'Acy, chef-lieu du Mulcien, ſituée ſur le grand chemin de Meaux à Crépy & à Compiègne. Le vallon dans lequel ſe trouve ſitué Acy fut en un inſtant couvert de deux pieds

d'eau dans toute ſa ſurface, & les Habitans contraints d'abandonner leurs maiſons, ne trouvèrent leur ſalut que dans la fuite. Les torrens entraînoient les bâtimens & les clôtures conſtruites en fort grès. Ils déracinèrent les arbres, & enlevèrent les ſables & les terres de la plaine. Ils couvrirent d'un pied de limon tous les grains, chanvres, foins, luzernes, ſainfoins, légumes & autres productions, dont on étoit prêt à faire la récolte. Les terres de la plaine, qui étoient diſpoſées à être ſemées cette année, furent ravinées, de manière qu'il ne reſta preſqu'aucune eſpérance pour les ſemailles prochaines. Environ quarante maiſons du lieu furent remplies de deux, trois, & même quatre pieds d'eau. Les effets de ceux qui les habitoient furent emportés par les courans à une lieue de là, près de Geſvres, & une grande partie de ces effets fut perdue. On n'eut que le tems de faire ſortir à travers les eaux les beſtiaux des fermes, encore en périt-il beaucoup, & tout ce qui reſta dans les granges fut totalement perdu. Enfin, toute cette malheureuſe Paroiſſe ne préſenta enſuite que le ſpectacle du plus affreux déſaſtre. La perte de ce moment fut eſtimée à plus de quarante mille livres, non compris celle que durent ſupporter par la ſuite les Laboureurs par le défaut de récolte, & par les terres bouleverſées juſqu'au tuf. Depuis deux ans ces malheureux Habitans travailloient à réparer les chemins qui conduiſent de Meaux à Compiègne, chemins juſqu'alors impraticables, & ils étoient en bon état, lorſque cet accident arriva. Une montagne d'environ trois cents toiſes de longueur étoit déjà pierrée, ou pavée à leurs

dépens. Il y avoit dans la principale rue trois cents toifes de pavé de fait, & les Paveurs ne venoient que d'en fortir. On travailloit à ferrer une autre montagne de cent cinquante toifes de longueur, & elle eût été praticable pour la moiffon fuivante. L'ouragan emporta tout, bouleverfa tout. Il déracina le pavé, enleva les fables, & les chemins devinrent plus mauvais qu'ils ne l'avoient jamais été. Les étangs furent entièrement dégradés & le poiffon fut perdu. Plufieurs Paroiffes de la même Election fouffrirent auffi beaucoup ; entr'autres, la Paroiffe de Betz, qui n'eft qu'à une lieue d'Acy, fur le même grand chemin de Meaux à Crépy & à Compiègne, effuya le 2 Juillet fuivant, un défaftre prefqu'auffi confidérable. Les murs en furent emportés ; les foins, qui étoient coupés, furent perdus, & entraînés par les ravines ; les étangs & les prés comblés de limon, & les bleds verfés.

Vers la fin de Décembre de l'année 1774, il furvint à Graulhet, Diocèfe de Caftres, un vent de fud fi impétueux, qu'il déracina tous les arbres, & détruifit plufieurs maifons. On ajoute à ce récit une circonftance particulière, & bien fingulière. Une femme étant à la fenêtre, un premier coup de vent renverfa les deux côtés de fa maifon : un fecond coup furvenu prefqu'en même tems enleva le toît, & tranfporta cette femme à une certaine diftance, d'où elle vit, fans avoir éprouvé aucun mal, les débris de fa maifon s'écrouler devant elle.

L'année fuivante, 1775, fut encore célèbre par un furieux ouragan qui fe fit fentir le 10 Novembre à la Terre de Lund, à un mille & un

quart de Wenesberg, d'où l'on envoya la relation que voici. A l'issue d'un vent impétueux & d'un brouillard fort épais, un ouragan furieux passant du nord au sud, se fit sentir dans toute la longueur d'un demi-mille, sur une largeur peu considérable. Dans la rapidité de son cours, il enleva les eaux d'un ruisseau, qu'il lançoit ensuite en traits de glace. Les arbres d'un bois touffu, qui se trouvèrent sur sa route, furent courbés & redressés au même instant : plusieurs maisons furent ébranlées, & les couvertures de la plupart transportées au loin dans les champs ; des chariots, des animaux, en un mot, tout ce qu'il trouva sur son passage fut jetté à plus de cent pas de distance, & ces ravages furent l'ouvrage de quelques minutes. Quatre jours après on entendit au sud un bruit qui ressembloit à l'explosion d'un gros canon, & qui fut le précurseur de plusieurs orages qui vinrent ensuite. Le calme succéda enfin à ces tempêtes effrayantes, qui durèrent près de deux mois, toujours mêlées d'éclairs & de tonnerre.

Ces tempêtes & ces orages, quelque furieux qu'ils fussent, n'approchèrent sûrement point de celui qui s'étoit élevé à Châtillon-sur-Seine, le 10 Mars 1695, sur les sept heures du soir. Il mérite sans doute de trouver place ici, & c'est par celui-là que nous terminerons cet article.

La tête de cet orage s'étant enflammée, l'air parut tout en feu. Ceux qui observèrent ce phénomène en furent singulièrement effrayés, & crurent que les villages voisins étoient entièrement consumés par le feu, qui tomboit de tous côtés en bluettes semblables à celles qui sortent

d'un fer rouge quand on le bat. Après être tombées, elles rouloient quelque tems à terre, où elles paroiſſoient bleues, & elles s'éteignoient enſuite. Cette pluie de feu dura un quart-d'heure, & occupa un aſſez grand terrein. A la queue de l'orage il neigeoit, & la neige tomboit en gros floccons. Ce même jour il tomba, à Paris, ſur les cinq heures & demie du ſoir, une grande quantité de floccons de neige, accompagnés d'un eſpèce d'ouragan.

Le 17 du même mois, il tomba ſur les quatre heures du matin, en pluſieurs endroits de la même ville de Châtillon, une eſpèce de pluie d'une liqueur rouſſeâtre, épaiſſe, viſqueuſe, puante, & qui reſſembloit aſſez à une pluie de ſang.

P

PÉTRIFICATIONS. On donne ce nom à des reſtes de végétaux & d'animaux convertis en pierres, & qu'on trouve communément dans les couches de notre globe. A bien conſidérer ces ſortes de productions de la Nature, on voit qu'une pétrification, proprement dite, n'eſt plus que le ſquelette d'un corps qui a eu vie, ou qui a végété. C'eſt ainſi que du bois pétrifié, n'eſt point totalement le bois même. Une partie de ſes principes ſe ſont détruits, & ont été remplacés par des ſubſtances ſableuſes, terreuſes, détrempées, très-tenues, que des eaux qui les baignoient, y ont dépoſées, en s'éva-

porant. Ces parties terreuſes, moulées dans le ſquelette du bois, ſe ſont plus ou moins endurcies, & ont pris la forme, la figure, en un mot, tous les caractères de ce bois détruit. On doit raiſonner de la même manière, par rapport aux ſubſtances animales, qu'on rencontre pétrifiées; mais nous laiſſerons l'explication de ce phénomène aux Naturaliſtes, pour ne nous occuper que des faits merveilleux que ces ſortes de tranſmutations offrent à notre curioſité.

On écrivoit de Provence, au commencement de 1760, qu'il y avoit dans un enclos ſitué près des murs de la Ville d'Aix, une pointe de rocher qui empêchoit la culture d'une vigne. On ſe détermina à la faire ſauter par le moyen de la poudre à canon. A peine le rocher fut-il ouvert, qu'on trouva dans ſon intérieur & à la profondeur de cinq à ſix pieds, pluſieurs corps humains pétrifiés, & qui faiſoient partie de la roche. Ces corps étoient debout, à un pied & demi, plus ou moins, les uns des autres. On en conſerva pluſieurs oſſemens & ſix têtes, dont une a les traits du viſage bien marqués; les autres ne laiſſoient appercevoir que le crâne. Le reſte du corps étoit véritablement pierre dure comme le marbre, & brute comme une pierre naturelle. On fit des tentatives inutiles pour détacher la croûte qui maſquoit la phyſionomie de ces têtes. On ne vit rien qui pût faire eſpérer cette ſéparation.

Ces ſix têtes étoient tournées au couchant, lorſque le rocher étoit entier. On retira quantité d'os de jambes, de cuiſſes, totalement pétrifiés,

trifiés. On voit ſur quelques-uns de ces oſſemens, une enveloppe brune & dure : les parties oſſeuſes ont conſervé preſque toute leur blancheur. En les grattant, on en enlève des parcelles, comme on feroit à du plâtre dur. On a trouvé dans le même rocher, des dents très-aiguës, recourbées & longues de trois, quatre & cinq pouces. On croit que ce ſont des dents d'animaux marins.

Qu'un corps humain ſe pétrifie en terre, où il eſt, pour ainſi dire, baigné de ſuc lapidifique, ce phénomène tout curieux qu'il peut être, & que l'eſt, ſans contredit, celui dont nous venons de faire mention, n'eſt cependant pas auſſi ſurprenant que celui d'une pétrification faite & complétée dans un corps vivant. Or, nous trouvons pluſieurs exemples de ce dernier genre, dans les Auteurs qui ont eu ſoin de recueillir toutes les obſervations que l'Anatomie a offertes à leur curioſité.

M. *Littre* fit voir à l'Académie, en 1700, la rate d'un homme pétrifiée. Elle tenoit à tous les vaiſſeaux ou ligamens auxquels la rate tient naturellement, en ſorte qu'on ne pouvoit douter que ce ne fût ce viſcère. L'homme avoit ſoixante ans. Il étoit mort d'une chûte, & on n'avoit aucune connoiſſance qu'il ſe fût jamais plaint de la rate, ni d'aucun mal qui y eût rapport. Il étoit même très-gai, ajoute M. *Littre*, quoique la rate ne fit chez lui aucune fonction, & qu'on croye communément, qu'en purifiant le ſang, elle contribue à la gaieté. Cette rate pétrifiée peſoit une once & demie. Le même Anatomiſte fit auſſi voir à l'Acadé-

mie une portion de la membrane de ce viſcère, qui s'étoit oſſifiée dans le corps d'un autre homme.

Si l'obſervation précédente nous prouve que la rate n'eſt point un viſcère, dont les fonctions ſoient indiſpenſablement néceſſaires à la conſervation de la vie & à la bonne conſtitution du corps, puiſqu'un homme peut vivre & jouir de tous les agrémens de la ſanté, malgré l'état de pétrification auquel ce viſcère étoit arrivé, il n'en ſeroit point ainſi de tout autre viſcère, dont les fonctions ſont plus indiſpenſables. En voici la preuve dans une obſervation faite en 1661, à l'ouverture du corps de Dame *Hélène de Scalin*, femme du ſieur *Henri Hartman*, Gouverneur du Château du Mont-S. Jean, dans la haute Siléſie.

Cette femme éprouva pendant pluſieurs années, les ſymptômes les plus fâcheux de la néphrétique, & mourut enfin par la violence de ſes douleurs. Son corps ayant été ouvert, on trouva les deux reins entièrement convertis en une matière pierreuſe, qui avoit la dureté & la ſolidité de l'albâtre.

Mais un phénomène plus ſingulier encore, c'eſt une pétrification d'un corps étranger, faite dans le corps d'un animal vivant, ſans que celui-ci paroiſſe en avoir ſouffert la moindre incommodité.

On voyoit en 1670, dans le cabinet du Comte de Hanau, diſoit le Docteur *Salomon Reiſelius*, une pétrification qui peſoit vingt-trois onces. C'étoit un ſerpent qu'on avoit tiré de l'eſtomac d'un cerf, âgé de ſix ans, & qui ſe portoit très-

bien lorſqu'il fut tué ; d'où il paroît que ce corps étranger ne l'avoit point incommodé. La peau de ce ſerpent paroiſſoit dans ſon entier. L'impreſſion des dents du cerf y ſubſiſtoit. On voyoit que la partie inférieure de cet animal, qui touchoit le fond de l'eſtomac, étoit unie & modelée ſur ce viſcère; au lieu que la partie ſupérieure étoit inégale. On y remarquoit des morceaux de ce ſerpent, pliés & repliés, comme ſi le ſuc pétrifiant les eût durcis lorſqu'ils remuoient encore. Quant à l'eſpèce à laquelle ce ſerpent appartenoit, il étoit difficile de le déſigner; car on ne remarquoit ſous le ventre aucune interſection, comme dans les ſerpens ordinaires. La peau étoit régulièrement grenue, rude comme celle des léſards, de ſorte qu'il paroiſſoit devoir être rangé dans la claſſe des vipères ou des ſerpens aquatiques.

S'il n'eſt pas rare de trouver des bois pétrifiés, lorſqu'ils ſont enfouis en terre & baignés pour ainſi dire, de ſuc lapidifique, il eſt bien étonnant de les voir ſe convertir en pierre, lorſqu'ils ſont hors de terre & non même couchés ſur la ſurface de la terre. Ce fait cependant n'eſt pas impoſſible : on en trouve un exemple bien curieux dans les Tranſactions Philoſophiques. On y lit qu'il y avoit dans un enclos, appartenant à M. *Purfroy*, auprès de ſa maiſon de Wadley, à un mille de Farington, dans le Berks, un orme planté ſur une éminence, qui, après avoir perdu ſa tête, étoit devenu creux, & contenoit environ une tonne. On en avoit coupé, il y avoit déjà long-tems, un rejetton qui venoit de la ſouche même, &

on l'avoit coupé à coups de hache. Cette partie coupée étoit à environ un pied & demi au-dessus de terre. Or, cette partie coupée & l'intérieur du tronc de l'arbre s'étoient revêtus, surtout le bois, au-dessous de l'écorce, d'une croûte pierreuse, de l'épaisseur d'une pièce de vingt-quatre sols. Les marques de la hache y étoient encore visibles & recouvertes de cette croûte.

On ne peut, ajoute celui qui rapporte cette observation, concevoir comment ce phénomène a pu avoir lieu, n'y ayant point d'eau auprès, & ces parties pétrifiées étant au-dessus de la terre, exposées à l'air. Il imagine que ce rejetton a été coupé dans un tems où la sève couloit, & que cette sève peut avoir été pétrifiée par l'air, & que probablement l'arbre ne s'est pourri & creusé que depuis ce tems-là. Nous laissons aux Naturalistes le soin d'examiner cette opinion.

Les fruits, quoique plus difficilement cependant que le bois, peuvent quelquefois se convertir en pierre; mais c'est un phénomène assez extraordinaire. Aussi M. *Vacher*, Chirurgien-Major à Besançon, crut-il faire un cadeau à M. *Morand*, en lui envoyant, en 1742, des noix pétrifiées, qui avoient cela de remarquable, qu'il n'y avoit que l'amande qui fût pétrifiée. La double robe qui la couvroit, celle qu'on nomme l'écale, la coque proprement dite, étoient bien conservées, & dans leur consistance naturelle. Le reste même, qui occupe les interstices de l'amande, & qui est renfermé sous les mêmes enveloppes, n'étoit aucunement atteint du suc pierreux. Il étoit seulement

fort desséché. Ces noix avoient été trouvées dans la terre, à envion trente toises de profondeur, à Lons-le-Saunier, petite Ville de Franche-Comté, lorsqu'on y avoit creusé de nouveau les anciens puits des salines qui avoient été abandonnées depuis près de cent cinquante ans, & qui furent réparées en 1742. L'eau chargée de particules terrestres, une liqueur lapidifique quelconque, a-t-elle traversé l'écale & la coque de la noix, sans y laisser aucune impression de sa qualité; ou n'a-t-elle fait qu'enfiler des canaux qui l'ont portée seulement à l'amande? S'est-elle insinuée dans cette partie par les conduits du suc nourricier; ou n'a-t-elle fait que s'engager dans sa substance poreuse? Est-ce enfin cette substance qui a été convertie en caillou; ou après sa destruction, la liqueur pétrifiante n'a-t-elle fait que remplir la concavité, ou le moule qu'elle y a trouvé? Ce sont autant de questions que propose l'Historien de l'Académie, qui rapporte ce fait.

En voici un second aussi singulier, mais qui ne fut point reçu sans contestation, lorsqu'on le publia.

M. *Adanson* prétend qu'on trouve au Mont-Carmel des melons pétrifiés. M. *Breyn* prétendit dans le tems, que ces pétrifications n'étoient point de véritables melons, mais bien des concrétions pierreuses; & il fit imprimer à ce sujet une dissertation très-curieuse, mais dont les preuves ne sont point assez fortes pour démontrer la fausseté de l'opinion du célèbre Naturaliste, M. *Adanson*. Il n'est pas plus surprenant en effet, de voir des fruits se pétrifier,

que différentes parties molles du corps animal. Or, on lit dans les Mémoires de l'Académie, pour l'année 1703, l'hiſtoire bien avérée d'un cerveau pétrifié. D'ailleurs, on a trouvé quantité de fruits, qui avoient ſubi cette transformation. Si on conſulte en effet le voyage de *Paul Lucas*, en Egypte, on y lit que ce célèbre Voyageur a trouvé des champignons, des poires, des grains de froment pétrifiés. On trouve encore une preuve ſuffiſante de cette vérité, & nombre d'obſervations de ce genre, dans le *Muſæum Muſæorum*, de M. *Valentini*, part. 2, cap. 3.

Il y a plus, *Paul Lucas*, dont nous venons de parler, a inſéré dans ſon Voyage de Grèce, en Macédoine, dans l'Aſie mineure & dans l'Afrique, un Mémoire par lequel il paroît qu'il y a dans la Cyrenaique, un pays entièrement pétrifié. Cet article eſt même trop curieux & trop intéreſſant pour ne pas le rapporter tout entier. Le voici.

A trois journées d'Ougella, dit *Paul Lucas*, tom. 2, à l'oueſt, & à huit journées de Biugazi Seruſſim, qui veut dire en Arabe tête de poiſſon, ou pays empoiſſonné; le pays eſt pétrifié. Il étoit autrefois habité comme Ougella. Il y avoit des forêts de palmiers & d'oliviers, qui ſont préſentement réduits en pierre à fuſil, ſans avoir changé de figure. Il y en a même encore pluſieurs qui ſont ſur pied, & tous généralement pétrifiés. Il y en a un nombre infini.... Tous les Arabes que j'ai vus dans ce pays là, & des Eſclaves Chrétiens qui y ont paſſé, m'ont aſſuré avoir vu des corps d'hommes & de femmes

pétrifiés, des bestiaux de même & un cheval sur ses quatre pieds, qui paroissoit en vie. Il ne seroit donc point impossible, que ce que M. *Breyn* regarde comme de simples concrétions pierreuses, semblables extérieurement à des melons, fussent de véritables melons pétrifiés, comme le prétend M. *Adanson*. Mais laissons cet article à part, il n'en sera toujours pas moins vrai qu'on trouve des fruits pétrifiés. Les noix dont nous avons parlé ci-dessus, en sont une preuve suffisante; & il est de fait, ou mieux, tous les Naturalistes conviennent qu'il n'y a aucun corps dans le règne animal & végétal qui ne puisse se convertir en pierre. Mais voici une pétrification d'une autre espèce, également curieuse & surprenante.

M. *Lippi* marquoit en 1704, à M. *Dodard*, qu'il avoit trouvé sur des montagnes, dans la haute Egypte, à l'entrée d'une vaste caverne, un corps véritablement pierre, de figure irrégulière, mais tout poreux, & qu'il eut la curiosité de l'ouvrir. Il fut fort surpris, dit-il, de le voir partagé en cellules ovales, de trois lignes de large & de quatre lignes de longueur, posées en tous sens, les unes à l'égard des autres, ne communiquant nullement ensemble, tapissées toutes en-dedans d'une membrane très-délicate; & ce qui lui parut plus merveilleux, ces cellules renfermoient chacune en-dedans un ver ou une féve, ou une mouche parfaitement semblable à une abeille. Les vers étoient fort durs & fort solides, & pouvoient passer pour pétrifiés. Ni les féves, ni les mouches ne l'étoient; mais seulement desséchées & bien

conſervées, comme d'anciennes momies. Pluſieurs de ces mouches avoient ſous elles de petits grains ovales, qui paroiſſoient des œufs. Il y avoit au fond de quantité de cellules, un ſuc épaiſſi, noirâtre, très-dur, qui paroiſſoit rouge à contre-jour, fort doux, qui rendoit la ſalive jaune, & s'enflammoit comme une réſine. C'étoit, en un mot, un véritable miel. Qui iroit chercher du miel dans une pierre?

On trouve ſouvent bien des choſes extraordinaires dans les pétrifications. On lit dans le vingt-ſeptième volume des Mémoires de l'Académie des Inſcriptions, qu'on avoit trouvé une monnoie d'or de l'Empereur *Probus*, qui régnoit l'an 276 de l'Ere Chrétienne, dans une groſſe pierre de taille, tirée d'une carrière, ſans qu'on ait remarqué aucune fracture par où elle ait pu s'introduire.

M. *Needham* nous apprend, dans les nouvelles Recherches ſur la Nature & ſur la Religion, tom. 2, qu'on a trouvé un morceau de bronze d'une parure militaire Romaine, dans la maſſe ſolide d'une pierre meulière, dont l'eſpèce étoit très-dure, & qui fut trouvée il y a cent ans dans un ancien bâtiment.

M. *Scheuchzer* nous apprend auſſi, dans le premier volume de ſa Phyſique Sacrée, que dans la plus grande épaiſſeur de la carrière d'Oeningen, on a tiré d'immenſes pierres, dans leſquelles on a trouvé des pétrifications évidentes d'animaux, éléphans & autres; mais ſurtout des reſtes d'hommes pétrifiés: & ce n'eſt pas ſeulement, dit-il, une figure imprimée dans la pierre, & ſur laquelle on puiſſe donner car-

rière à ſon imagination, c'eſt la ſubſtance même des os, &, qui plus eſt, des chairs incorporées dans cette pierre.

Voici encore un corps étranger d'une autre eſpèce, pareillement trouvé dans des pétrifications. En 1693, on creuſoit un canal auprès de Pont-Audemer, & on trouva à dix-ſept ou dix-huit pieds de profondeur, parmi des faſcines qu'on en tiroit, des branches de hêtre beaucoup plus dures & plus peſantes que les autres. M. *Colmier*, Ingénieur chargé de ce travail, reconnut qu'elles étoient pétrifiées. Elles avoient toutes cela de commun, que la pétrification commençoit dans le milieu du bois, & étoit toujours moins achevée vers la ſuperficie, où le bois paroiſſoit ſeulement putréfié. Il y avoit plus de deux cens ans que ce bois étoit là. La terre où il fut trouvé étoit noirâtre, peſante, remplie de ſable & d'une infinité de petites ſources. Il ſembloit que, par le laps du tems, les eaux avoient relâché les fibres & ouvert les pores du bois, & avoient donné entrée aux parties de cette argille noirâtre; que ces parties avoient été enſuite unies & liées par des ſoufres, dont cette terre ne manque point. La preuve qu'apportoit M. *Grandin* de cette opinion, c'eſt qu'on obſervoit une veine de métal rouge très-belle, & de la largeur de trois lignes, qui s'étoit formée dans ce bois pétrifié.

PHOSPHORES. On en diſtingue de deux eſpèces, de *naturels* & d'*artificiels*. Nous ne parlerons que des premiers; ce ſont les ſeuls qui ſoient du reſſort de notre Ouvrage. Or, on

donne ce nom à toute ſubſtance qui jouit de la faculté de jetter de la lumière dans les ténèbres. Si les *vers luiſans* étoient moins connus, ils mériteroient de trouver place ici. Le phénomène qu'ils offrent à notre curioſité, eſt on ne peut plus ſurprenant; mais il ſera ſans doute agréable à nos Lecteurs qui connoiſſent ce phénomène, de lire ce qu'en dit un célèbre Phyſicien fort inſtruit en Hiſtoire Naturelle, & qui s'eſt beaucoup occupé de cet objet.

Ce petit animal, dit-il, qui ſemble éclairer les pas du voyageur, eſt la femelle d'un ſcarabée de couleur brune, qui a des aîles, & à qui cette lumière, qu'il n'a preſque pas lui-même, fait appercevoir de loin le ſujet auquel il doit ſe joindre pour perpétuer ſon eſpèce. Le ver n'eſt point lumineux dans tout ſon corps. Il ne l'eſt que par le deſſous du ventre, dont la peau eſt tranſparente. La lumière qu'il répand, appartient à une matière fluide qu'il a dans les inteſtins, & qui luit encore quelques minutes après qu'on l'a fait ſortir, en preſſant la partie qui la contient. Il ſemble cependant qu'il eſt au pouvoir de l'animal de la laiſſer luire ou de l'éteindre pour un tems; car il ne brille pas toujours avec le même éclat, & quelquefois il ne brille point du tout.....

On trouve par-tout de ces ſortes d'animaux, & on pourroit dire que chaque élément habitable a les ſiens. Dans les pays ſeptentrionaux de l'Europe, & même au centre de la France, il n'y a que ceux qui rampent ſur la terre; mais en Eſpagne, en Italie, en Sicile, & même dans quelques-unes de nos Provinces méridionales,

pendant les nuits d'été, on voit luire & étinceller l'air de toutes parts. Ce ſpectacle, qu'un étranger ne ſe laſſe point d'admirer, vient d'un petit ſcarabée aſſez ſemblable au mâle de notre ver luiſant. Cet inſecte ſe multiplie ſingulièrement certaines années. Sa lumière qui part du ventre, eſt continue & ſi forte, que deux ou trois de ces petits animaux, que j'avois renfermés dans un tube de verre, me faiſoient voir les objets de ma chambre, pendant la nuit la plus noire. Cette lumière devient encore plus vive, & augmente comme par élancement, lorſque l'animal vole ou qu'on l'agite. *Valiſnieri* avoit cela ſans doute en vue, lorſqu'il diſoit que les inſectes lumineux de ſon pays imitoient aſſez bien les étoiles du ciel, tant par l'éclat que par la figure de leur lumière.

Ce que j'ai fait, ajoute-t-il, en forme d'expérience, avec les ſcarabées d'Italie, les Payſans le font par uſage & pour leur commodité, dans les Antilles & dans pluſieurs endroits des Indes, avec un autre inſecte beaucoup plus gros, & qui jette une lumière bien plus grande & bien plus durable. C'eſt une eſpèce de mouche fort groſſe, que Mademoiſelle *Merian* a décrite parmi les inſectes de Surinam, & ſur laquelle M. *de Reaumur* a fait de nouvelles remarques dans le cinquième volume de ſon Hiſtoire des Inſectes. Les habitans du pays s'en éclairent, dit le Père *Dutertre* dans ſon Hiſtoire des Antilles, tant pour aller & venir, que pour travailler pendant la nuit. Le même animal dure environ quinze jours, après quoi on le renouvelle.

La mer a auſſi ſes animaux luiſans, comme

on peut le voir par ce que nous avons dit précédemment ſur la lumière dont elle ſe couvre en certains endroits & en certaines circonſtances.

Non-ſeulement on voit luire quantité d'animaux à qui la Nature accorde cette propriété, pour le tems qu'ils ont à vivre; mais il ſemble que ceux-là même qui ne jettent aucune lumière de leur vivant, ſoient tous capables de devenir lumineux après leur mort, au moins par quelques-unes de leurs parties, lorſqu'un certain degré de fermentation putride a mis la matière de la lumière qui réſide dans ces parties, en état de ſe dégager & de paroître à découvert.

On a vu à Orléans & ailleurs toute la viande d'une boucherie ſe couvrir de taches lumineuſes, inſpirer la crainte ſur l'uſage qu'on en devoit faire, & attirer l'attention des Magiſtrats. On voit ſouvent des reſtes de poiſſons briller au coin des rues, ou dans les cloaques qui ſervent de décharges aux cuiſines, & on verra avec plaiſir pluſieurs obſervations de ce genre, que nous avons recueillies de différens Auteurs.

M. *Boyle* écrivoit, en 1672, qu'étant un ſoir ſur le point de ſe coucher, un de ſes Secrétaires vint lui dire qu'une des Servantes de la maiſon, étant entrée pour quelques affaires dans l'office, avoit été effrayée par une lumière, que malgré l'obſcurité, elle avoit apperçue dans l'endroit où on avoit coutume de ſuſpendre la viande. M. *Boyle* fit apporter cette viande dans ſa chambre, & la fit mettre dans un coin, qu'on pouvoit facilement obſcurcir, & il vit alors que cette viande jettoit de la lumière par pluſieurs en-

droits, comme du bois ou du poiſſon pourri; & voici les phénomènes que les circonſtances du tems lui permirent d'obſerver.

C'étoit un collet de veau acheté quelques jours auparavant chez un Boucher de campagne. M. *Boyle* compta vingt-deux endroits luiſans dans cette viande, les uns plus, les autres moins. La grandeur de ces parties luiſantes étoit aſſez différente. Il y en avoit de la grandeur d'un ongle, d'autres un peu plus grandes, mais la plupart plus petites. Leur figure n'étoit pas la même dans toutes. Quelques-unes étoient preſque rondes, d'autres ovales, mais la plus grande partie de figure irrégulière.

Les parties les plus lumineuſes étoient quelques cartilages ou parties molles des os que le couteau du Boucher avoit touchées. Ce n'étoit cependant pas ces ſeules parties qui jettaſſent de la lumière; car, en tiraillant les vertèbres, on apperçut qu'il en ſortoit auſſi. On vit encore un morceau de tendon qui étoit lumineux. On découvrit enfin trois ou quatre taches lumineuſes dans la partie charnue.

Toutes ces parties enſemble faiſoient un ſpectacle aſſez brillant. Cette lumière étoit aſſez vive pour qu'en appliquant un papier écrit à côté de ces taches, on pût diſtinguer les lettres & lire l'écriture.

Malgré la vivacité de cette lumière, on ne diſtinguoit au toucher aucun l ger degré de chaleur, ni même à un thermomètre très-ſenſible que M. *Boyle* y appliqua. La viande étoit encore très-ſaine, & ne donnoit aucune odeur. On coupa une de ces parties lumineuſes, qui

ſe trouva être un morceau d'os. Elle avoit l'épaiſſeur d'un écu, & brilloit des deux côtés, quoiqu'inégalement. M. *Boyle* fit pluſieurs expériences ſur cette matière, & ceux qui ſeront curieux de les lire, les trouveront décrites dans les Tranſactions Philoſophiques, pour l'an 1672.

Voici encore un phénomène du même genre, mais plus frappant encore que le précédent. Le vendredi 25 Février 1675, une femme du Comté de Sommerſet prit au marché un morceau de collet de veau, qui lui parut très-frais. Il avoit été tué la veille. Le lendemain vers les neuf heures du ſoir, ce morceau de viande parut ſi lumineux, qu'il effraya cette femme. Elle appella ſon mari qui étoit couché. Celui-ci ſe leva précipitamment croyant que c'étoit le feu; mais voyant que cette lumière ne venoit que du morceau de viande, il le prit de la main gauche & le battit de la droite, pour éteindre la flamme. Ce fut inutilement; le morceau de viande continua à briller & même davantage. La main qui l'avoit battu devint auſſi brillante que la chair. Il mit cette main dans l'eau, & la lumière ne s'éteignit point. Enfin, il l'eſſuya avec un linge juſqu'à ce qu'il eût tout-à-fait éteint cette lumière. Cela n'empêcha pas qu'il ne fît cuire ce morceau de viande, & tous ceux qui en mangèrent aſſurèrent qu'il étoit auſſi bon qu'il pouvoit l'être.

M. *Beal Dyeavil*, de qui nous tenons ce fait, en rapporte un ſemblable. Le 4 Avril 1676, il fit tuer, dit-il, un cochon. Deux jours après il fit cuire les entrailles & les pieds. On les mit dans une marinade, lorſqu'ils furent refroidis,

& le tout fut porté dans une chambre basse exposée au nord, qui ne recevoit de lumière que sur le midi, & étoit tout-à-fait obscure, lorsque la nuit commençoit à paroître. Le 8 du même mois, toutes les parties des intestins & des ongles des pieds qui surnageoient la saumure, commencerent à paroître lumineuses, sans que le reste, qui étoit dans la liqueur, rendît la moindre lumière. Cette lumière, ajoute-t-il, croissoit de jour en jour dans les parties flottantes. Le 13, elle étoit aussi vive que celle du plus beau clair de lune. Elle s'affoiblit ensuite par degrés pendant le cours d'une semaine. Une personne ayant passé la main sur ces parties lumineuses, lorsqu'elles brilloient de leur plus bel éclat, cette main devint lumineuse, & conserva pendant assez de tems cette lumière.

Le poisson produit des phénomènes semblables, sans être même attaqué de pourriture, comme on pourroit l'imaginer. En voici un exemple assez remarquable.

Le 5 Mai 1665, dit le Docteur *Beale*, on avoit fait bouillir des maquereaux frais dans l'eau, avec du sel & des herbes odoriférantes, & quand l'eau fut bien refroidie le lendemain matin, on y laissa les maquereaux pour les mariner. Le 6 Mai, on y fit bouillir de nouveaux maquereaux frais, assaisonnés comme ceux de la veille, & le 7, on mit l'eau des maquereaux du 6 avec l'eau & les maquereaux du 5. Je remarque ces circonstances, dit le Docteur, parce qu'elles sont peut-être requises à la production du phénomène.

Le soir du 8 Mai, le Cuisinier voulant prendre

de ces maquereaux, n'eut pas plutôt remué l'eau où ils étoient, qu'elle parut lumineuſe, quoiqu'en bouillant avec le ſel & les herbes, elle ſe fût épaiſſie, & qu'elle eût pris une teinte noirâtre. Le poiſſon brilloit auſſi, & paroiſſoit ajouter beaucoup à l'éclat de l'eau dans laquelle il trempoit. On en diſtinguoit la forme à travers cette lueur. Toutes les gouttes de cette eau qui tombèrent à terre, & ſur des meubles, après qu'elle eut été remuée, brilloient auſſi. Les enfans en prirent dans leurs mains, & ces gouttes vues de différentes diſtances paroiſſoient par leur éclat beaucoup plus larges qu'elles ne l'étoient réellement.

Le Cuiſinier retourna les poiſſons, & le côté qui avoit été deſſous, étant remis en deſſus, ne donna aucune lumière. Lorſque l'eau eut été quelque tems en repos, elle ceſſa entièrement d'être lumineuſe.

Le ſoir du 9 Mai, nous eûmes la curioſité de répéter cette expérience : elle nous donna les mêmes réſultats. L'eau ne jetta aucune lueur juſqu'à ce qu'on l'eût remuée. Elle paroiſſoit même épaiſſe & trouble ; mais dès qu'on y eut mis la main, elle commença à briller. Elle avoit même tant d'éclat, quand on y eut remis la main circulairement, que ceux qui regardoient du fond d'une autre chambre, crurent que c'étoit du lait, ſur lequel la lune donnoit. Quand on augmentoit la vîteſſe de ce mouvement circulaire, l'eau paroiſſoit s'enflammer. Les poiſſons étoient alors brillans des deux côtés, ſur-tout dans l'endroit du goſier & des autres parties qui s'étoient entamées en bouillant.

Le

Le poiſſon n'étoit ni fétide, ni inſipide au goût. Je fis garder, ajoute le Docteur, deux de ces poiſſons pendant deux ou trois jours; ils ſe corrompirent dans cet intervalle, la chaleur étant fort grande; mais ce qui me ſurprit, ils ne jettèrent alors aucune lueur, ni dans l'eau ni hors de l'eau, non plus que l'eau où on les avoit conſervés, lors même qu'on la remuoit. J'ai fait préparer pluſieurs fois, ajoute-t-il encore, des maquereaux de la même manière, mais jamais l'expérience ne m'a auſſi bien réuſſi.

Perſonne n'ignore que la plupart des animaux couverts de poils, jettent de la lumière lorſqu'on les frotte, ſur-tout pendant l'hiver. Il s'échappe des parties frottées, de petits éclats de lumière qu'on regarde comme de véritables étincelles électriques.

L'homme fait obſerver ſouvent de ſemblables phénomènes, & ils ne ſeroient point auſſi rares qu'on pourroit le croire, ſi on y faiſoit plus d'attention. Le Docteur *Camerarius* aſſuroit en 1689, qu'il connoiſſoit un jeune homme d'un très-bon tempérament, qui lui avoit aſſuré qu'il ſortoit des étincelles de ſes cheveux, lorſqu'il les peignoit, ſur-tout après s'être lavé la tête; qu'alors il reſſentoit comme une eſpèce de chatouillement ſur tout le viſage. Il aſſuroit auſſi qu'il ſortoit de ſemblables étincelles de ſon peigne, lorſqu'il le nettoyoit. Nous pourrions citer pluſieurs exemples de ce genre, mais ils ſont trop connus pour nous y arrêter plus long-tems.

Nous obſerverons cependant encore d'après le Docteur *Camerarius*, qu'en 1688, le même jeune homme dont nous venons de parler, ayant

ôté ſes habits pour ſe coucher, apperçut au côté droit de ſa chemiſe trois rayons de lumière diſpoſés en triangles. Regardant autour de lui pour s'aſſurer ſi ce n'étoit point quelque lumière réfléchie, il n'apperçut rien qui pût produire cet effet. Il y porta la main : auſſi-tôt la lumière augmenta, & devint générale dans toute la chemiſe, & à meſure qu'il la frottoit, ou qu'il la ſecouoit, il en ſortoit des étincelles & des flammes ſemblables à celles d'une chandelle allumée. Il ſortit effrayé de la chambre ; ſa chemiſe toute brillante de feu inſpira la même terreur à ceux qui la virent dans l'obſcurité. Le jeune homme ſe promena pendant une demi-heure, & ſa chemiſe ne laiſſa pas de luire. Enfin, il l'ôta. La lumière continua encore, & s'éteignit peu-à-peu. Ce jeune homme ne remarqua enſuite le même phénomène que ſur la troiſième chemiſe qu'il ôta après celle-là, & dont la lumière dura pendant quatre jours qu'il la porta. Depuis ce tems juſqu'au mois de Mai ſuivant, il a remarqué la même choſe dans toutes ſes chemiſes. Cette lumière n'avoit ni odeur ni chaleur. Elle étoit blanchâtre. Il vit encore la même lumière, mais une fois ſeulement, ſur ſes habits & ſur les linges dont il s'eſſuyoit les mains.

Il n'eſt pas abſolument rare, & pluſieurs perſonnes ont éprouvé que le linge qu'elles quittoient étincelloit de petits éclats d'une lumière électrique. Il n'eſt pas rare non plus de voir le linge contracter la même vertu, celle de briller dans l'obſcurité, lorſqu'il a été bien ſéché & bien chauffé. Voici un fait de ce genre, qui n'étant point aſſez connu pour lors, étonna ceux qui l'obſervèrent.

Au plus fort de l'hiver de 1698, dit *Samuel Ledel*, une femme s'appercevant que des linges qu'elle avoit fait leſſiver, avoient peine à ſécher à l'air, les fit apporter dans ſon poële. Comme elle manioit ces linges, à l'entrée de la nuit, elle fut fort ſurpriſe d'en voir ſortir des flammes blanchâtres, & les ayant ſecoués un peu plus rudement, ils en parurent tout couverts, au grand étonnement des aſſiſtans. M. *Ledel* appellé pour obſerver ce phénomène, vit qu'il n'avoit lieu que dans les plus gros linges, & que les plus fins ne donnoient point de lumière. Nous ſommes trop inſtruits actuellement ſur les phénomènes de l'électricité, & nous connoiſſons trop bien les corps qu'on appelle idio-électriques, pour être auſſi ſurpris de ces ſortes de phénomènes, quelque merveilleux qu'ils puiſſent paroître. Mais malgré toutes les connoiſſances acquiſes ſur cette matière & ſur les phoſphores, le phénomène ſuivant aura ſans doute de quoi ſurprendre les perſonnes les mieux inſtruites.

Le Docteur *Reiſelius* rapporte que le 23 Novembre 1674, ſe retirant chez lui ſur les ſix heures du ſoir, par un tems pluvieux, & voulant, avant de rentrer dans la maiſon, uriner à ſa porte, il avoit été ſurpris d'appercevoir ſon urine brillante & lumineuſe, comme du ſoufre enflammé, ou comme certains bois pourris. Cette lumière fut bientôt éteinte. Il ne put la revoir, en venant l'examiner, après avoir appellé ſes Domeſtiques. Cet événement lui étoit déjà arrivé quinze ou ſeize ans auparavant. Urinant alors contre un mur dans l'obſcurité, ſon urine lui avoit paru de même toute lumineuſe dans toute

la longueur de ſon jet, & ſur le mur, le long duquel elle s'écouloit. Il conſulta inutilement à ce ſujet pluſieurs de ſes Confrères; mais ce ne fut qu'en 1675, que *Georges-Louis Pettenkover*, Médecin de Vorme, lui communiqua l'obſervation ſuivante. Il lui apprit que le premier Mai, étant ſur les huit heures du ſoir dans ſon jardin, & qu'ayant uriné dans une de ſes allées, ſon urine lui avoit paru brillante, & qu'elle n'avoit perdu cette lumière qu'après s'être entièrement écoulée dans le ſable; qu'il y avoit porté la main, & que ſes doigts s'étoient mouillés d'une mucoſité non lumineuſe; qu'en examinant enſuite le local, il n'avoit rien découvert qui eût pu donner lieu à ce phénomène.

Les queſtions que le D. *Reiſelius* avoit propoſées à ce ſujet à ſes Confrères, lui valurent encore l'obſervation ſuivante du Docteur *Tackius*, Médecin du Duc de Heſſe d'Armſtad. Il lui écrivit le 30 Septembre 1675, que travaillant un jour, avec une grande contention d'eſprit, à compoſer l'Oraiſon funèbre du Duc de Saxe, qu'il devoit prononcer dans l'Univerſité de Gieſſen, dont il étoit Profeſſeur d'Eloquence, la nuit étant ſurvenue, il étoit ſorti tout-à-coup de ſes yeux une flamme qui avoit illuminé le papier qu'il avoit devant lui, de façon qu'il avoit été en état de lire deux lignes entières, avant qu'elle ſe diſſipât; que cette eſpèce de phénomène l'avoit fort effrayé, craignant que ce ne fût l'indice de quelque fâcheuſe maladie ſur ſes yeux, ou même de la perte de la vue, comme *Bartholin* ſemble en menacer ceux qui obſervent ce phénomène, & dont il rapporte pluſieurs exemples.

M. *Tackius* ajoute qu'il ne lui étoit encore rien arrivé de fâcheux, quoiqu'il eût éprouvé depuis plusieurs fois le même phénomène.

Il n'est guère de partie du corps de l'homme qui ne puisse donner, & qui ne donne de la lumière. Ce sont des exhalaisons subtiles qui s'échappent, & qui s'allument en s'échappant du corps. Tous les Auteurs anciens & modernes en font mention sous le nom d'*Ignis lambens*. On en trouve nombre d'exemples plus singuliers les uns que les autres, dans le troisième volume de *Valisnieri*, & dans un Traité d'*Ezéchiel de Castris*, intitulé: *Ignis lambens*. Ce sont des lueurs de cette espèce qui effraient les Valets d'écurie, & qui leur font dire que certains chevaux sont pansés par des esprits follets.

PIERRES. Ce sont des composés de substances terreuses ou sabloneuses, endurcies au point de ne plus s'amollir dans l'eau. Elles doivent leur origine à l'affluence, aux dépôts & aux couches successives & externes des particules intégrantes de la terre ou du sable. Elles sont plus ou moins dures, & elles diffèrent entr'elles comme les principes qui entrent dans leur composition; mais c'est une discussion que nous abandonnons au Naturaliste, pour ne nous occuper que de celles qui s'engendrent dans le corps humain. Or, toutes les parties de celui-ci sont sujettes à la pierre. C'est une vérité reconnue depuis long-tems, & malgré cela il n'est pas moins surprenant d'en trouver ailleurs que dans la vessie & dans les reins, où elles ne s'engen-

drent que trop communément pour le malheur de l'humanité.

Ruiſch avoit fait un rocher artificiel de différentes pierres curieuſes de cette eſpèce. L'une avoit été tirée de la veſſie d'une femme de quatre-vingts ans. Elle avoit depuis vingt ans une deſcente de matrice & une chûte de veſſie.... Il lui tira quarante-deux pierres, & elle fut guérie. Une autre qu'un malade jetta de la gorge en touſſant, & cela après s'être plaint pluſieurs années d'une difficulté d'avaler. Deux autres ſorties de la poitrine d'une perſonne, par l'effort d'une grande toux. Deux autres trouvées dans l'une des mamelles d'une vieille femme après ſa mort. D'autres tirées du petit doigt d'une femme qui avoit la goutte. D'autres trouvées dans la véſicule du fiel.

On lit dans une ſavante Diſſertation du Docteur *Paullini*, imprimée à Leipſik en 1703, l'hiſtoire d'une femme qui rendit par les ſelles une pierre fort groſſe & aſſez longue, dont les deux bouts étoient percés, & ſervoient de demeure à ſept gros vers entrelacés les uns dans les autres, & qu'on eut bien de la peine à en arracher.

Pour mettre en évidence ce que nous avons avancé précédemment, que toutes les parties de notre corps ſont ſujettes à la pierre, c'eſt-à-dire, qu'il peut s'en former dans toutes les parties de notre corps, ſuivons en détail la plupart des obſervations qu'on a recueillies en différens tems, & quoiqu'il ſoit aſſez ordinaire d'en trouver dans la veſſie, & conſéquemment que ce phénomène n'ait rien de merveilleux, arrêtons-nous néan-

moins à une pierre de cette eſpèce, que M. *Dodard* fit voir à l'Académie en 1689. Elle fut tirée de la veſſie d'un homme mort d'une autre maladie. Elle peſoit deux livres & une once. On y trouva un noyau poli. La croûte étoit d'une couleur blanche comme du plâtre. Il eſt ſans doute bien extraordinaire d'en trouver de ſi groſſes, & bien plus rare encore que le malheureux qui ſe trouve porteur d'une ſemblable pierre, ne périſſe pas de cet accident. Cet exemple n'eſt cependant pas le ſeul qu'on puiſſe apporter de pierres auſſi conſidérables engendrées dans la veſſie de l'homme.

On lit dans les Tranſactions Philoſophiques de Londres, qu'une pauvre femme près d'Aberdren, après de vives douleurs, rendit quatre pierres d'une groſſeur extraordinaire. M. *Garden* qui fit part de ce phénomène à la Société Royale en 1667, dit qu'il conſervoit l'une de ces quatre pierres, & qu'elle n'étoit pas la plus groſſe des quatre. Elle avoit cinq pouces ſur une face, quatre ſur l'autre : elle rendit la plus groſſe aux environs de Noël 1666. Elle étoit enſanglantée d'un côté. On trouva auſſi la même année dans la veſſie d'un Gentilhomme qui venoit de mourir, une pierre qui peſoit trente-deux onces ; une once de moins que celle dont M. *Dodard* fait mention.

La même Province fournit un exemple ſemblable. On y tira de la veſſie du nommé *François Dugood*, habitant d'Auchenchove, une pierre de cinq pouces neuf-dixièmes de longueur. Son diamètre de trois pouces huit-dixièmes. Elle peſoit trois livres trois onces ſix dragmes.

En voici une autre formée dans l'eſtomac, & qui n'a rien de remarquable que l'endroit d'où elle eſt ſortie. M. le Prieur de Lugeris en Champagne, écrivoit en 1690, qu'une femme de ſa Paroiſſe incommodée depuis quatre ou cinq ans d'une forte oppreſſion dans l'eſtomac & de fréquens vomiſſemens, fit au mois d'Octobre 1688, des efforts extraordinaires pour rendre par la bouche une grande quantité de pituite glaireuſe & jaunâtre, avec laquelle elle rendit auſſi une pierre qui avoit treize lignes de longueur & ſeize de tour. Elle étoit en partie griſe, en partie jaune : elle n'avoit pas une forte conſiſtance, & elle n'étoit pas plus dure que le tuf, qui ſe tire dans les carrières du lit le plus proche des pierres qui ont toute leur perfection.

L'ayant examinée au microſcope, continue M. le Prieur de Lugeris, je l'ai trouvée ſemblable à-peu-près à celles qui ſe tirent des carrières. S'il eſt rare qu'il s'en forme dans l'eſtomac, cet exemple néanmoins n'eſt pas le ſeul ; car on en trouva une dans celui de M. le Garde-des-Sceaux *Duvau.*

Il eſt plus ſurprenant encore d'en voir dans d'autres parties du corps, & on ne peut manquer d'être ſingulièrement ſurpris d'en trouver dans les yeux. Cependant ce phénomène s'eſt fait obſerver plus d'une fois. M. *Veillard*, Médecin à Dreux, & M. *Hubert*, Médecin à Nogent, aſſurent en avoir obſervé une bien formée, & de la groſſeur d'une fève, à l'origine & dans la ſubſtance des nerfs optiques, lorſqu'ils furent appellés à l'ouverture du corps de Mademoiſelle

de la Loupe, sœur aînée de Madame la Comtesse *d'Olone*, & de Madame la Maréchale *de la Ferté*. Mais voici un phénomène bien plus surprenant & du même genre, consigné dans deux lettres écrites par M. *Démery*, Médecin à Bordeaux, le 2 & le 24 Décembre 1678, à M. le premier Médecin. Une petite fille d'un village dans le Duché d'Albret, âgée de dix ans, jouant l'an passé avec quelques-unes de ses compagnes, reçut dans les yeux une poignée de sable, qu'une d'elles lui jetta. Elle s'en trouva fort incommodée pendant quelques jours, & trois mois après elle ressentit une plus forte douleur au grand angle de l'œil gauche ; ce qui l'obligea d'y porter la main, & de presser même cette partie avec les doigts. Cette compression en fit sortir deux ou trois pierres dures, de la grosseur d'un pois. Ceux qui furent témoins de ce fait, crurent, sans beaucoup de réflexion, que ces pierres devoient être quelques grains du sable qu'on lui avoit jetté ; mais comme on lui en vit rendre plusieurs de cette sorte, pendant plusieurs jours, ce prodige commença à faire du bruit.

Une Dame de qualité, chez laquelle cette petite fille demeuroit, l'ayant fait enfermer dans une chambre pendant quelque tems, après l'avoir bien observée en toutes choses, tira elle-même, de l'œil gauche de cet enfant, quatre de ces lames pétrifiées, dont il y en eût une de la grosseur d'une fève, dure comme un caillou, triangulaire, blanche, & ayant quelque chose de transparent. M. *Démery* usa des mêmes précautions pendant deux mois qu'il la tint chez lui, & MM. *Scorbiac* & *Van-Elmont*, célèbres Mé-

decins, furent témoins comme lui de ce fait incompréhensible.

L'œil de cette fille rendoit quelquefois quatre pierres en un jour. Ces déjections se faisoient au moment où elle s'y attendoit le moins; mais elle se plaignoit auparavant d'une douleur vive & piquante, qui faisoit qu'après la sortie de la pierre, l'œil demeuroit enflé, rouge & pleurant.

Il est vrai, ajoutoit dans le tems M. *Démery*, que depuis le commencement des grands froids qui se font sentir, ce prodige a cessé, & que l'œil de cette petite fille ne jette plus de pierres.

Quoique dans une partie moins délicate que l'œil, il n'est pas moins surprenant de voir des pierres s'engendrer sous la langue & dans le palais, à la tempe, &c. Or les faits suivans sont parfaitement avérés, & prouvent que ces sortes de parties ne sont point exemptes de cette incommodité.

Samuel Ledelius dit avoir connu une femme de condition, qui, pendant plus de dix ans, se plaignoit tous les printems & tous les automnes de douleurs sous la langue avec lésion de mouvement. Il lui administra pendant cet espace de tems, des remèdes qui calmèrent, mais qui n'emportèrent point cette douleur. Enfin, à la suite de quelques remèdes émolliens qu'il lui avoit administrés, il sortit de dessous la langue une petite pierre grosse comme une aveline. Les douleurs cessèrent, & la femme fut guérie. *Forestus* rapporte un exemple semblable, & on vit le même phénomène à Bresslau en 1667 ou 1668. On l'a observé plus récemment à Tarascon. Voici le fait. M. *Leautaud*, Chirurgien d'Arles, fut

appellé, le 6 Novembre 1754, à Taraſcon pour voir un jeune homme, âgé de trente-ſept ans, qui ſouffroit des douleurs très-vives, accompagnées d'une ſalivation très-abondante, & d'une fièvre continue & ardente. Le tout procédoit d'une dureté ſous la langue. Après lui avoir adminiſtré les ſecours les plus preſſans, vu ſon état, M. *Leautaud*, aidé des lumières du Médecin de la maiſon, fit une inciſion ſur la partie de la langue où paroiſſoit réſider un corps étranger, & il en tira une pierre de la groſſeur d'un œuf de pigeon, & l'hom̃me fut guéri.

En voici une autre dont la formation fut ſuivie d'accidens bien ſinguliers. On en a trouvé le détail, avec pluſieurs autres obſervations, dans les papiers de M. *Gabriel Leclercq*, Médecin à Avenes.

Une payſanne, du côté de Dunay, avoit depuis plus de ſix mois une ſuppreſſion d'urine bien complette. Une diarrhée outre cela, devenue habituelle, la fatiguoit au point qu'elle devenoit d'une maigreur ſurprenante. Ce ſurcroît de douleur cependant avoit été pour elle un véritable bien. Les reins ſe déchargeoient par la voie des inteſtins. Réduite au plus triſte état, elle n'eſpéroit plus rien de la part de la Médecine, lorſqu'un nouvel accident vint la favoriſer. La langue lui enfla, elle groſſit, & prit tant de volume que les paſſages de l'air en furent preſqu'empêchés. Tout menaçoit de ſuffocation & d'une mort prochaine, lorſque la malade ſentit ſous ſa langue une douleur plus cuiſante. Elle y porta le doigt, la gratta, la preſſa, la déchira, & en tira une pierre, un vrai calcul, & dès ce moment

les accidens cessèrent ; l'urine reparut ; le flux de ventre disparut ; l'embonpoint revint, & la malade fut guérie.

Il paroît que ces sortes d'accidens ont une analogie singuliere ; car voici un fait assez semblable, publié par M. *Lamelin*, Médecin de Valenciennes. La pierre ne se trouva pas, à la vérité, engendrée dans la même partie du corps, mais toujours dans une partie appartenante à la tête. Un jeune homme de cette ville, dit-il, souffrit pendant long-tems une suppression d'urine, avec complication d'un cours de ventre séreux. Enfin, il survint à la tempe un abcès qui dura long-tems, & qui en s'ouvrant laissa voir un calcul, dont l'extraction rappella les urines & la bonne santé au malade.

Nicolas Tulpius parle, dans ses Observations de Médecine, d'un Marchand d'Ausbourg, qui avoit une tumeur à la région temporale droite, dans laquelle on trouva une pierre de près d'un pouce de grosseur. Elle étoit tendre, composée de lames déliées. En se séchant elle diminua de volume & de pesanteur.

Olaus Borrichius rapporte un phénomène bien plus surprenant, en ce qu'un accident de cette espèce ne causoit aucun dommage & n'altéroit nullement la santé du sujet. Il rapporte en effet, dans les Actes de Copenhague, que depuis douze ans un de ses amis crachoit de tems à autre des pierres dans les efforts d'une toux, mais que sa santé n'en étoit point altérée.

Voici une autre carrière bien plus abondante, & en même tems plus inquiétante pour le sujet dans lequel elle s'engendra. Cette obser-

vation eſt encore d'*Olaus Borrichius*, & elle eſt pareillement conſignée dans les Actes de Copenhague, pour l'année 1676. On y lit qu'une femme âgée de cinquante ans & aſſez groſſe, ſouffroit depuis long-tems de grandes douleurs dans l'hypocondre droit. A la fin il ſe forma un abcès qui s'ouvrit & qui laiſſa un ulcère fiſtuleux préciſément à la région du foie. Il ſortit de cet ulcère, dans l'eſpace de quelques années, plus de quatre cents pierres un peu plattes, & de diverſes couleurs. Elles étoient groſſes comme des fèves, & d'une conſiſtance médiocre. *Borrichius* ſoupçonna que ces pierres venoient de la véſicule du fiel. Elles reſſembloient, dit-il, à celles que j'ai vu tirer de cette véſicule, au nombre de cent & davantage, dans le cadavre d'une vieille femme, que *Silvius Delboe* diſſéquoit à l'Hôpital de Leyde. Mais ce qu'il y a de plus étonnant, ajoute-t-il, c'eſt que la femme dont il fait mention, & qui étoit de *Bornholm*, vivoit encore ſans que ſa ſanté fût autrement dérangée.

Le Docteur *Planteovius* dit avoir vu à Veniſe, un phénomène ſemblable, avec cette différence cependant qu'il ne ſortit de l'ulcère, placé à l'hypocondre gauche de la femme dont il fait mention, qu'une ſeule pierre groſſe comme un pois qui en ſortit avec du pus.

Il n'eſt aucune partie de notre corps où il ne puiſſe s'engendrer des pierres, & les faits que nous venons de rapporter rendent moins extraordinaire le ſuivant, dans lequel il s'agit d'une pierre ſortie du bras d'une jeune demoiſelle. On doit cette obſervation à M. *Drouin*, Chirurgien

de Paris, qui la communiqua & la fit imprimer dans le Journal des Savans pour le 10 Décembre 1693. Il fut appellé, dit-il, pour une jeune demoiselle âgée de vingt-trois ans, qui avoit une tumeur au bras gauche depuis six mois. Il se décida pour l'ouverture, & en enfonçant son instrument, il sentit un corps dur. Il y porta le doigt & jugea qu'il étoit très-dur & très-inégal. Il découvrit enfin que c'étoit une pierre, qu'il tira avec assez de peine, parce qu'elle étoit engagée entre les deux tendons du biceps, & qu'il y avoit quelques petits vaisseaux lymphatiques qui s'y distribuoient, & qui paroissoient y porter de la nourriture. Elle étoit de la longueur de deux travers de doigt, & de la grosseur à-peu-près du manche d'un canif, creuse dans toute son étendue, & représentant assez bien la corne naissante d'un bélier. Elle étoit formée de six différentes couches. La première brune, parsemée de petites éminences hémisphériques, semblables à la peau de chien marin. Toutes ces éminences étoient creuses intérieurement, & recevoient celles de la seconde couche, & ces dernières étoient solides & d'une couleur tirant sur le blanc. La troisième couche n'étoit qu'un amas de petits grains de sable rouge comme de la brique. Les trois dernières étoient semblables à la troisième, & M. *Drouin* n'eut point de peine à les séparer les unes des autres.

Cette observation en rappella une autre à cet habile Chirurgien, qu'il avoit faite à l'Hôtel-Dieu de Paris, en 1682. Il avoit, dit-il, tiré une pierre, du poids d'une once & demie, de l'épaule d'une femme entre les tégumens & le

muſcle ſous-épineux. Elle lui fournit auſſi l'occaſion d'en rappeller une troiſième faite par M. *Legrand*, ſon Confrère, en 1684. Celui-ci avoit tiré du périnée d'une perſonne une pierre qui n'avoit aucune communication avec la veſſie, & cette pierre peſoit trois onces & demie.

Les animaux ſont ſujets comme nous à ces ſortes de concrétions, & ils ſont, quoique plus rarement que l'homme, attaqués de la maladie de la pierre, & elle ſe forme chez eux comme chez nous, en différentes parties de leur corps. Nous n'en citerons qu'un ſeul exemple, pour éviter la prolixité. On lit dans le Journal Littéraire de Rome, qu'on trouva une pierre attachée à l'épine du dos d'un cheval d'Eſpagne hongre, mort à treize à quatorze ans. Cette pierre peſoit quatre onces & demie; elle étoit ronde & un peu applatie, de couleur d'olive avec des taches rouges; elle reſſembloit en quelque façon à du ſang congelé; elle étoit ſi polie & ſi brillante, qu'elle réfléchiſſoit les images des objets qu'on lui préſentoit; elle étoit enveloppée dans une membrane graiſſeuſe & attachée par les deux extrémités à l'épine du dos, très-près des reins. Quoiqu'il y eût douze heures que ce cheval fût mort, elle étoit encore chaude, & elle conſerva ſa chaleur ſix heures après avoir été détachée. On la conſervoit dans le Cabinet de Curioſités de M. *Bartolini*, Ecuyer Italien, en 1672.

Nous terminerons ces obſervations ſur les pierres par une pierre extraordinaire, connue depuis aſſez peu de tems des Naturaliſtes: c'eſt celle qu'on appelle *œil du monde*. Elle eſt opa-

que & elle perd cette opacité dans l'eau pour se revêtir de transparence & de différentes couleurs. M. *Cnoffelius*, Secrétaire & Médecin Aulique de la Cour de Pologne, est un des premiers qui l'ait fait connoître. Il rapporte qu'étant en Posanie, un célèbre Lapidaire, nommé *Lattorki*, lui fit présent d'une pierre de cette espèce. Elle étoit de la grosseur d'un pois & cendrée. Entièrement opaque, elle perdoit cette qualité dans l'eau. A peine y étoit-elle plongée l'espace de six minutes, qu'elle commençoit à paroître brillante par ses bords, & à communiquer à l'eau un reste d'ombre lumineuse, à la vérité, mais cependant d'un jaune ambré. Dans un espace de tems assez court, elle passe de la couleur jaune à la couleur d'améthyste, au noir, au blanc & à une couleur nébuleuse, & comme enfumée. Enfin, dit-il, cette pierre parfaitement opaque hors de l'eau, y parut toute brillante, entièrement transparente & d'un beau jaune couleur d'ambre, lorsqu'elle y eut demeuré plongée pendant un certain laps de tems. Tirée hors de l'eau elle revint à son premier état d'opacité, après s'être colorée successivement & dans un ordre rétrograde des mêmes teintes qu'elle avoit prises auparavant dans l'eau. Ces expériences furent faites à Thorn, en Prusse, en présence de plusieurs Savans.

Cette pierre, dit M. *Bomare*, nous vient de l'Arabie & de l'Egypte, & il assure qu'on en trouve aussi dans la Chine. Ce célèbre Naturaliste n'ose prononcer sur la cause de ce phénomène merveilleux. Il se contente de demander si ce phénomène ne seroit point dû à des particules d'eau

d'eau limpides, lesquelles s'insinuent dans les pores de la pierre, en remplissent les espaces, & se réfléchissent elles-mêmes. Il incline fort pour cette opinion qui lui paroît fondée en ce que cette pierre augmente de poids par son immersion dans l'eau. D'où il conclut qu'elle absorbe une quantité de liqueur qui lui est nécessaire pour sa transparence.

PLONGEURS EXTRAORDINAIRES. Quoique la respiration soit une des fonctions vitales de l'économie animale, tout le monde sait qu'elle peut être suspendue pendant quelque tems, sans qu'il en résulte aucun accident notable. Mais jusqu'à quel point peut-elle être suspendue? C'est une question qu'on ne peut résoudre bien exactement. Il est de fait qu'un Plongeur ne respire point tant qu'il est sous l'eau, & il en est quelques-uns qui y restent un tems assez considérable; mais toujours ce laps de tems ne s'étend point à un quart-d'heure. L'homme revient à la surface respirer de nouvel air, dont il a indispensablement besoin, pour éviter d'être suffoqué, & on regarderoit sans doute comme un fait bien extraordinaire qu'un Plongeur restât sous l'eau l'espace d'un quart-d'heure entier. Que penseroit-on à plus forte raison d'un Plongeur qui y demeureroit plus long-tems encore? Tout surprenant que seroit ce phénomène, il n'est cependant pas sans exemple, & ceux que nous allons rapporter sont suffisamment constatés, pour qu'on puisse y ajouter foi, & conséquemment pour que le Physicien conçoive qu'il est des dispositions particulières dans la consti-

tution de certaines perſonnes, qui les rendent propres à exercer un miniſtère auſſi oppoſé à la conſtitution ordinaire de l'homme.

Le Docteur *Joel Langelot* dit avoir vu à Tronningholme, où la Reine de Suède a un palais magnifique, un Jardinier, âgé de ſoixante-cinq ans, qui, dix-huit ans auparavant, marchant imprudemment ſur de la glace, pour aller ſecourir un homme qui ſe noyoit, étoit tombé lui-même dans l'eau, profonde de huit aunes en cet endroit, & qu'il y étoit reſté ſeize heures, le corps droit, avant qu'on eût pu le découvrir. *Langelot* ajoute qu'ayant interrogé cet homme ſur ſon accident, il lui avoit appris que tous ſes membres étoient devenus roides de froid, & qu'il avoit enſuite perdu le ſentiment, juſqu'à ce qu'il ſe ſentît frapper rudement à la tête par un croc avec lequel on le cherchoit; qu'auſſi-tôt qu'il fut tiré de l'eau, on lui avoit aſſuré qu'il lui étoit ſorti de la bouche une groſſe bulle d'air, & qu'on lui avoit dit que c'étoit cet air qui l'avoit empêché d'être ſuffoqué, & que ſes oreilles s'étoient trouvées pleines d'eau.

Tiraſius, Garde de la Bibliothèque de Stockholm, écrivoit un fait bien plus ſurprenant encore, vers la fin du dernier ſiècle. Une femme, diſoit-il, de la Province de Dalie en Suède, nommée *Marguerite Larſdotter*, eſt tombée trois fois durant le cours de ſa vie dans l'eau. La première fois étant fort jeune, elle y reſta trois jours: les deux autres fois elle fut ſecourue plus promptement, & elle eſt morte âgée de ſoixante-quinze ans en 1672.

M. *Barmead*, au retour de ſon voyage de la

Gothie occidentale à Stockholm, rapportoit un fait plus incroyable encore. Il disoit que s'étant trouvé par hasard à un Discours funèbre sur la mort d'un vieillard septuagénaire, nommé *Laurent Jona*, du bourg de Bonefs, le Curé avoit assuré à l'assemblée que cet homme à l'âge de dix-sept ans, étant tombé dans l'eau, il n'en avoit été tiré que sept semaines après, & qu'on étoit parvenu à le ranimer.

Ces faits bien constatés nous rendent moins incroyables ceux que différens Auteurs rapportent. Nous lisons, par exemple, dans *Hérodote*, qu'un certain *Scyllias* faisoit aisément deux lieues sous mer, sans qu'on le vît reparoître sur l'eau pour y respirer de nouvel air. *Didion*, surnommé le *Rousseau*, jouissoit de la même faculté. Il poursuivoit les poissons entre deux eaux. Il se noya cependant dans la Meuse, & le Chirurgien qui l'ouvrit nous donne sans contredit la solution de ce problême, en disant dans son rapport, qu'il découvrit dans la cloison des deux oreillettes, *une ouverture transverse, & négligemment valvulée*. Le Père *Kirker*, *Pontanus*, & *Alexander ab Alexandro*, font mention d'un autre homme, qu'on avoit nommé le *Poisson Colas*, qui demeuroit quelquefois quatre ou cinq jours sous l'eau, où il vivoit, disent-ils, de poissons cruds. L'histoire de cet incomparable Plongeur mérite de trouver place ici. Cet homme se nommoit *Nicolas*; il étoit Sicilien, né de parens pauvres à Catania. Il s'exerça dès l'enfance à nager. Il avoit des dispositions naturelles pour cet exercice, & il devint un des plus habiles nageurs de son tems, de sorte que ses compa-

triotes le nommèrent *Pefce-Cola.* Le goût & le befoin lui firent choifir le métier de la pêche, & il s'attacha à celle des huîtres & du corail. A force de s'y livrer, il s'habitua tellement à l'eau, qu'il ne vivoit qu'avec peine fur terre. Il n'y avoit point de poiffon qui pénétrât avec plus d'hardieffe dans la profondeur de la mer, & qui parcourût avec plus de rapidité fon immenfe étendue. Ce qui, au commencement n'avoit été que plaifir & amufement pour lui, devint un befoin indifpenfable. S'il étoit un jour fans entrer dans l'eau, il fouffroit fi fort de la poitrine, qu'il ne pouvoit y réfifter. Il fervoit fréquemment de courrier d'un port à l'autre, ou du continent aux ifles voifines, & fe rendoit fur-tout néceffaire, lorfque la mer étoit fi orageufe que les Mariniers n'ofoient s'y rifquer. Il ne fe bornoit point à nager le long de la côte, fouvent il s'avançoit fort loin, & y paffoit des jours entiers. Auffi étoit-il univerfellement connu de tous ceux qui fréquentoient les côtes de la Sicile & du Royaume de Naples. S'il voyoit paffer un bâtiment, quelqu'éloigné qu'il fût, il l'atteignoit, l'abordoit, mangeoit & buvoit ce qu'on lui donnoit, & s'offroit à porter des nouvelles des Navigateurs, quelque part que ce fût, ce qu'il exécutoit fidélement. Il avoit même foin de fe munir d'une bourfe de cuir bien garnie, pour porter les lettres fans qu'elles fe mouillaffent.

Ainfi vivoit cet amphibie humain jufqu'à l'accident qui le fit périr. Soit que le Roi de Naples, *Fréderic*, voulût effayer les talens de cet étonnant Plongeur, ou qu'il voulût fe faire inftruire de la pofition & du fol de la mer,

dans ce fameux gouffre, près du cap de Faro, si connu par les anciens sous le nom de *Carybde*, il ordonna à *Nicôlas* de s'y jetter. Celui-ci effrayé du danger dont il connoissoit toute la portée, fit quelque résistance. Mais le Roi voulant le décider, y jetta une coupe d'or, en lui disant qu'elle seroit à lui s'il pouvoit la retirer de cet abîme. La cupidité excita son courage, il se jetta dans cette terrible profondeur, où après avoir cherché pendant près de trois-quarts d'heure, il reparut avec la coupe. Il informa le Roi de la situation de ces cavernes, & de différens monstres marins qui en faisoient leur repaire. Peut-être outra-t-il la vérité, bien certain que personne ne pourroit le démentir. Le Roi desira une relation plus détaillée des particularités de ce lieu, & voulut y faire replonger notre homme; mais celui-ci fit plus de résistance que la première fois, & ne vouloit point retenter l'aventure. Pour l'y déterminer le Roi jetta dans ce gouffre une autre coupe d'or, & promit de plus au Plongeur de lui donner une bourse d'or, s'il rapportoit la coupe. L'avidité du gain devint fatale au malheureux *Nicolas*. Il plongea une seconde fois, mais on ne le vit plus revenir, & même quelque recherche qu'on fît, on ne put retrouver son corps.

Toute surprenante que soit l'histoire du fameux Plongeur Sicilien, elle l'est encore bien moins que celle d'un autre Plongeur Espagnol, nommé *François de la Vega*, de Lierganès, bourg de l'Archevêché de Burgos. Ses parens l'envoyèrent, dit-on, à Bilbao, pour y apprendre le métier de Charpentier. Il étoit alors âgé de

quinze ans. Il y reſta pendant deux ans, juſqu'à la veille de la Saint-Jean de l'année 1674, qu'étant allé avec d'autres jeunes gens ſe baigner, ceux-ci lui virent faire le plongeon, après avoir laiſſé ſes habits ſur le rivage avec les leurs. Ne doutant pas qu'il ne revînt bientôt, ils l'attendirent quelque tems, juſqu'à ce qu'enfin ils déſeſpérèrent de le revoir, & ſe perſuadèrent qu'il s'étoit noyé. Ils en informèrent le Maître de ce jeune homme, qui le fit ſavoir à ſes parens. L'an 1679, quelques Pêcheurs de la mer de Cadix virent une figure d'homme nageant ſur les eaux & y plongeant. Ils la revirent encore le lendemain, & ils publièrent cette découverte. Cette nouvelle fixa l'attention du Public, & on conçut le projet de ſe ſaiſir de cet objet. On y parvint par ruſe & avec des filets, & c'étoit préciſément le jeune homme qui avoit diſparu en 1674. Il étoit comme hébété, ne répondant point aux queſtions qu'on lui faiſoit. On le reconnut au mot de *Lierganès*, qu'on lui entendit prononcer, & qui rappella l'hiſtoire de *François de la Vega*. Nous ne dirons rien de tout ce qui ſe paſſa ſur les lieux, & des idées bizarres que cette aventure fit naître. Nous dirons ſeulement qu'un Religieux de Saint François, nommé *Jean Roſende*, ſe chargea de le reconduire chez ſes parens, & qu'il le conduiſit effectivement l'année ſuivante. Arrivé à un quart de lieue de Lierganès, il ordonna à ce jeune homme de prendre les devans, & de lui montrer les chemins de ſa maiſon. Le jeune homme obéit, & fut directement à la maiſon de ſa mère, qui le reconnut très-bien. Deux de ſes frères qui y étoient, le

reconnurent auſſi, ſans qu'il leur donnât, ni à ſa mère, ni à ſes frères, aucun ſigne de ſenſibilité ou d'étonnement. Il demeura neuf ans chez ſa mère, le jugement toujours troublé, ne parlant que fort peu, en prononçant tout au plus ces mots, *tabac*, *pain*, *vin*, ſans même les prononcer de ſuite ou à propos. Il faiſoit des commiſſions qui n'exigeoient que de rendre des paquets d'un endroit à un autre, & il les faiſoit très-bien. Au bout de neuf ans ce jeune homme diſparut encore une fois, & depuis cette époque, on n'en a point eu de nouvelles.

Ces faits réunis nous prouvent invinciblement que s'il n'eſt point ordinaire à l'homme de vivre long-tems ſous l'eau, & que ſi communément ceux qui tombent dedans y périſſent, lorſqu'ils ne ſont point ſecourus à tems, il eſt néanmoins des diſpoſitions particulières qui confèrent à l'homme la faculté de vivre dans cet élément, & peut-être ne ſeroit-il pas auſſi rare qu'on le croit, de trouver des hommes qui jouiroient du même avantage, ſi une fois tombés au fond de l'eau, ils ne perdoient point la tête; s'ils ſuſpendoient leur reſpiration pour n'être point ſuffoqués par l'eau, qui paſſe alors bruſquement dans les bronches. Il y a plus, il eſt probable que tous les hommes pourroient jouir de ce privilège, ſi, comme l'obſerve très-bien M. *de Buffon*, on avoit ſoin de les plonger, pendant un certain tems, alternativement dans l'eau & dans l'air au moment de leur naiſſance, & d'empêcher par-là l'oblitération du trou oval, & conſéquemment leur conſerver dans ſon intégrité le méchaniſme de la circulation, telle qu'elle s'opère dans le

fœtus, tant qu'il eſt renfermé au milieu des eaux dans le ſein de ſa mère. On ne peut en effet rendre raiſon des phénomènes précédens, qu'en ſuppoſant que les ſujets dans leſquels ils ſe ſont fait obſerver, avoient encore le trou oval ouvert, & conſéquemment que la reſpiration n'avoit plus lieu, tant qu'ils étoient plongés dans l'eau, & qu'alors la circulation s'opéroit comme dans le fœtus, d'un ventricule du cœur à l'autre, ſans que la maſſe du ſang paſsât par les poumons, comme elle y paſſe dans l'adulte. Ce méchaniſme, peu ordinaire dans l'homme, & que nous ſuppoſons ici, répond parfaitement à toute difficulté, & ſe trouve même confirmé par l'obſervation que nous avons rapportée ci-deſſus, au ſujet de *Didion*, ſurnommé le *Rouſſeau*. Il avoit le trou oval ouvert, car c'eſt de ce trou dont parle le Chirurgien qui l'ouvrit, lorſqu'il dit qu'il découvrit dans la cloiſon des deux oreillettes *une ouverture tranſverſe & négligemment valvulée.*

PLUIES. On ſait en général, que la pluie eſt due à des vapeurs aqueuſes élevées dans l'atmoſphère, & qui ſe ſont condenſées par leur rapprochement. Or, cette pluie venant à tomber, balaye & entraîne avec elle quantité de ſubſtances étrangères qu'elle rencontre ſur ſon chemin, & qui ſe ſont pareillement élevées, ou qui ont été entraînées, & comme ſuſpendues dans l'eſpace de l'air. De là, ces pluies merveilleuſes & extraordinaires, bien faites pour épouvanter le peuple qui ne connoît point la conſtitution de l'atmoſphère, & qui ignore que c'eſt une eſpèce de chaos, rempli des dé-

bris de toutes les ſubſtances, qui ſe détruiſent inſenſiblement vers la ſurface de notre globe, & de quantité d'autres corps étrangers qui ne ſont point faits pour ſe trouver naturellement dans l'air, & qui n'y ſont tranſportés que par des accidens qu'il ne connoît pas. Les obſervations que nous rapporterons dans cet article, ſuffiront à ceux qui les liront, pour ſe rendre facilement raiſon de tous les phénomènes de ce genre : mais avant d'entrer dans ce détail, nous obſerverons en général, que de tous tems les Naturaliſtes, les Phyſiciens & les Hiſtoriens ont fait mention de ces ſortes de pluies extraordinaires.

On lit dans la Genèſe, qu'il tomba ſur Sodome & ſur Gomorre une pluie de ſoufre; mais ce fait, que nous ne pouvons révoquer en doute, ne doit point être rangé parmi les merveilles de la Nature. Il n'eſt point de la même cathégorie que ceux dont il eſt queſtion dans notre Ouvrage : ne conſidérons que ceux-ci. *Spangenberg* rapporte qu'il y eut une pluie de ſoufre, qui tomba dans le Duché de Mansfeld, en 1658. Nous apprenons *d'Olaus Wormius*, qu'il en tomba une ſemblable à Copenhague, en 1646. *Siegesbek* fait mention d'une ſemblable pluie, tombée en 1721, dans la ville de Brunſwik. Cette pluie étoit enflammée, & on ne pouvoit l'éteindre, ni avec de l'eau, ni par le mouvement qu'on lui procuroit en l'agitant. *Simon Paulli* aſſure que le 19 Mai 1665, il tomba en Norwège, par une tempête & par un tonnerre horribles, une pouſſière exactement ſemblable au ſoufre. Cette pouſſière, jettée dans

le ſeu, donna exactement l'odeur du ſoufre, mêlée avec l'eſprit de thérébentine; elle produiſit une liqueur, dont l'odeur étoit abſolument ſemblable à celle du baume de ſoufre. L'abondance des matières ſulfureuſes contenues dans les volcans d'Iſlande, & entr'autres, dans l'Hécla, rendent ces faits très-croyables.

Le 30 Mai 1755, il tomba, vers les quatre heures du matin, à Malow, en Irlande, une véritable pluie de ſoufre; on la ramaſſoit dans les rues & ſur les habits des paſſans, & plus de trois heures après, l'odeur du ſoufre infectoit encore ceux qui étoient obligés de ſortir.

Or, quoiqu'il ſoit vrai qu'il eſt des circonſtances où le ſoufre enlevé en pouſſière dans les airs, ſe trouve précipité par les vents, ſous la forme d'une véritable pluie de ſoufre; il ne faut pas croire pour cela que toutes les pluies de cette eſpèce, dont il eſt fait mention dans différens Hiſtoriens, ſoient de véritables pluies de ſoufre. On en jugera facilement par les deux exemples que nous allons donner.

Jean Sigiſmont Elsholt rapporte qu'en 1675, il avoit examiné une pluie de cette eſpèce. Il avoit ramaſſé une matière jaune, que dépoſa une pluie d'été, & que le peuple regardoit comme du ſoufre. Il lava bien cette matière, il la fit ſécher ſur du papier, & en ayant mis un peu ſur une lame de couteau, il l'expoſa à la flamme d'une chandelle. Elle jetta un peu de fumée, mais elle ne s'alluma point, & ne répandit point l'odeur que répand le ſoufre en pareilles circonſtances. Elle s'embraſa ſeulement à la manière des charbons.

Il introduisit encore un peu de cette matière dans un tuyau de plume, & il la souffla à travers la flamme d'une chandelle, afin de s'assurer par cette épreuve, si elle étoit inflammable. Elle s'enflamma en effet; mais à la manière de cette poussière jaune & subtile qui se trouve dans les petites massues de la mousse terrestre. Cette espèce de mousse, dit le Savant que nous venons de citer, abonde dans nos forêts, & fournit une grande quantité de la poussière dont il est ici question. Or, cette poussière peut être enlevée par plusieurs causes & retomber avec la pluie.

Cette poussière a la propriété de détonner en s'enflammant, à-peu-près comme la poudre à canon, & les Moscovites en font des espèces de feux d'artifices.

Plusieurs autres plantes, telles que le seigle, &c. plusieurs arbres, comme le pin, le noisetier, &c. fournissent en abondance de cette poussière subtile, & c'est peut-être la raison pour laquelle ces sortes de pluies sont plus fréquentes dans les pays de bois, que par-tout ailleurs. M. *Jean Wolf* rapporte des faits semblables, qu'il dit avoir observés à Altembourg, le 12 Mai 1670, le 31 Mai 1679, le 1er & le 5 Mai 1681. *Agricola* avoit déjà fait une remarque semblable dans son Ouvrage, *de Subter. lib. 5.* M. *Wolf* ayant considéré avec attention cette poussière jaune, s'est déterminé à croire qu'elle venoit des pins qui étoient plantés à une certaine distance de cet endroit : cette opinion s'accorde très-bien avec des observations plus modernes, faites à Bordeaux en 1761, Le 19 Avril de cette

année, on vit tomber en cette ville, entre onze heures & midi, le vent étant ſud-eſt, une pluie mêlée d'une pouſſière jaune, ſemblable à de la fleur de ſoufre, mais d'une couleur encore plus vive. Toute la ville en fut couverte à l'épaiſſeur d'environ deux lignes. Les Habitans, qui n'avoient jamais vu rien de ſemblable, en furent effrayés. On crut en effet que c'étoit du ſoufre, qu'un volcan près d'éclater avoit vomi dans les airs, & qu'il étoit le précurſeur d'une éruption très-prochaine. On s'imaginoit déjà voir couler des torrens de feu, la terre s'ouvrir, & engloutir toute la ville. Tandis que le peuple allarmé, ſe forgeoit mille chimères effrayantes, les Phyſiciens & les Citoyens éclairés ramaſſèrent de cette pouſſière, & l'examinèrent attentivement au microſcope. On découvrit que ce n'étoit autre choſe que de la pouſſière des étamines des fleurs de pins, qui ſont dans les landes ſituées au ſud de Bordeaux. Un grand tourbillon de vent ayant enlevé cette pouſſière, l'avoit apportée à Bordeaux, & il en tomba encore de ſemblable le 20 du même mois.

La frayeur du peuple de Bordeaux n'étoit pas ſans fondement. Un volcan peut très-bien dans ſon irruption lancer au loin du ſoufre. Ce n'eût point été la première fois qu'on eût obſervé ce phénomène. Le Véſuve lance bien des cendres, qui vont tomber à plus de cent lieues ſous la forme de pluie. Ce fut ce qu'on obſerva le 6 Décembre 1631. Etant à l'ancre dans le golfe de Volo, dans l'Archipel, écrit le Capitaine *Badyles*, il commença vers les dix heures du ſoir à pleuvoir du ſable, ou des cendres; ce qui continua juſqu'à deux heures du matin, & il y

en avoit deux pouces d'épais ſur le tillac. Nous fûmes obligés de les jetter avec des pelles, comme nous avions fait de la neige qui étoit tombée la veille. Nous en gardâmes un boiſſeau que nous portâmes avec nous pour les montrer. M. *Evelin* en fit voir à la Société Royale. Ce ne fut pas le ſeul endroit où ces cendres tombèrent. Il en tomba encore ſur des vaiſſeaux qui venoient de Saint-Jean-d'Acre, & qui étoient alors à cent lieues de nous. Nous comparâmes les leurs avec les nôtres, & nous les trouvâmes les mêmes. Elles avoient été lancées par une éruption du mont Véſuve.

Les anciens, *Plutarque*, *Cicéron*, *Tite-Live*, *Pline*, &c. font mention de gouttes de pluie, qui reſſembloient à des gouttes de ſang. Les modernes en parlent très-fréquemment, & pluſieurs ont publié qu'ils avoient vu tomber des pluies de ſang. Ce fait, quelqu'avéré qu'il paroiſſe, eſt abſolument faux en ſoi. On doit communément la couleur rouge & ſanguine qu'on remarque quelquefois dans les gouttes de la pluie, à de petits inſectes de cette couleur qui volent en abondance dans l'atmoſphère, & qui tombent & ſe précipitent avec elle, comme *Pierſc* le découvrit en examinant une pluie de cette eſpèce. Il obſerva en effet que les gouttes de cette pluie étoient remplies de petits inſectes rouges, qui voloient alors en grande quantité dans l'atmoſphère. On lit dans les Mémoires de l'Académie de Suède une obſervation ſemblable, faite en pareilles circonſtances par *Hildebrand*. Il examinoit une pluie qui étoit tombée en 1711, auprès d'un village, nommé

Orſio, en Scanie, & il remarqua dans les gouttes de cette pluie de petits inſectes dont le corps étoit oblong, & dont la queue, formant une eſpèce de flèche, étoit de couleur de ſang. Souvent la couleur de ces ſortes de pluies ſont dues aux excrémens de pluſieurs inſectes. Ces excrémens ſont rouges comme le ſont ceux des papillons, après qu'ils ont quitté l'état de nymphe. Mêlés avec la pluie, ils lui donnent cette couleur qu'on a priſe pour du ſang.

Il en eſt de même de ces pluies de froment dont pluſieurs Auteurs font mention. M. *Marc Gerberius*, Médecin de Laubach, nous apprend qu'on lui écrivit de Carinthie qu'il s'étoit élevé dans le voiſinage de Villach un orage très-violent les premiers jours de Mars 1691, & qu'il étoit tombé avec la pluie & la grêle, une ſi grande quantité de froment, que chacun put ėn ramaſſer conſidérablement. M. *de Thou* aſſure qu'en 1548, il tomba près du même endroit une quantité de froment, dont on fit de très-bon pain, qu'on porta à l'Empereur avec quelques grains de ce froment tombé des nues. Mais M. *Gerberius* nous apprend enſuite qu'ayant examiné celui qui étoit tombé en 1691, il avoit trouvé qu'il reſſembloit aſſez bien à du froment pour la forme extérieure ; mais qu'il en différoit beaucoup d'ailleurs. La couleur de ces grains, dit-il, tiroit ſur le rouge & ſur le roux, tandis que le froment eſt d'un jaune pâle. Le goût étoit auſtère & aſtringent. Celui du froment eſt très-doux, & même inſipide. La pellicule extérieure de ces grains étoit encore plus épaiſſe que celle du froment ; la moëlle intérieure plus dure,

moins blanche & moins friable. Ils étoient même plus petits que le froment. Toutes ces différences, dit-il, me firent douter, & mon doute fut confirmé, lorſque je les eus comparés aux pepins d'épine-vinette, & que j'eus découvert que ces grains leur reſſembloient parfaitement. Ces pepins avoient ſans doute été enlevés & tranſportés par quelques coups de vent violens.

L'épine-vinette n'eſt point la ſeule plante dont les pepins reſſemblent à du froment, & peuvent donner à penſer qu'il tombe quelquefois des pluies de froment. L'Abbé *Nollet* parlant de ces ſortes de pluies, dit que ces grains qu'on avoit pris pour du froment, ne ſont autre choſe que de petites bulles de la petite chélidoine. Les racines en effet de cette plante ſont très-grêles : elles rampent à la ſurface de la terre : elles s'y deſſéchent ; les petites bulles qui y ſont adhérentes s'en détachent, & elles imitent aſſez les grains du froment.

Doit-on compter davantage ſur la narration de ceux qui aſſurent avoir vu pleuvoir des ſauterelles, des crapauds, des vers, &c ? Ce ne ſont point ſans contredit de véritables pluies, ou mieux, quoique ces différens inſectes ſoient réellement tombés avec la pluie, ce que quelques Phyſiciens révoquent en doute, ce ſont des tranſports faits par les vents ; mais ces phénomènes n'en ſont pas moins ſurprenans, & méritent de trouver place ici.

On a vu anciennement tomber en France une pluie de ſauterelles d'une groſſeur prodigieuſe, qui dévorèrent dans l'eſpace d'une nuit les branches & l'écorce des jeunes arbres. Elles

moururent quelque tems après, & elles causèrent une peste & une infection considérable.

En 1777, il tomba dans le village de Troly, Généralité de Soissons, pendant un orage qui s'y fit observer, une pluie chaude & forte, accompagnée de crapauds. Il en tomba, dit-on, sur deux femmes qui étoient en route, & dans les paniers que portoient les chevaux sur lesquels elles étoient montées, & il y en eut une si grande quantité, qu'elles furent obligées de mettre pied à terre. Quelques Physiciens conjecturèrent que les grenouilles & les crapauds déposant leur frai dans des eaux marécageuses, ce frai aura pu être enlevé avec les vapeurs que la terre exhale, & qu'ayant resté assez de tems exposé à la chaleur des rayons du soleil, il en est éclos les animaux dont nous venons de parler. Mais c'est une conjecture, & le fait lui-même mériteroit d'être examiné.

En voici un autre plus certain, & qui n'a rien de merveilleux que la rareté. M. *de Géer*, Chambellan de Sa Majesté Suédoise, & Correspondant de l'Académie, mandoit à M. *de Réaumur*, au mois de Janvier 1749, qu'on apperçut à Lensita en Suède, & dans quatre ou cinq Paroisses voisines, la neige couverte en plusieurs endroits de vers & d'insectes de différentes espèces, tous vivans. Le plus grand nombre cependant étoit de grands vers à six pieds, qui se tiennent ordinairement sous terre. On assura à M. *de Géer* que ces insectes étoient tombés avec la neige, & on lui en montra plusieurs que différentes personnes avoient ramassés sur leurs chapeaux. A son arrivée il fit ôter la neige des

des endroits où on avoit vu les vers, & on en trouva plusieurs qui paroissoient être sur la surface de la neige, précédemment tombée, & avoir été recouverts par celle qui étoit tombée en dernier lieu. Il n'étoit pas possible qu'ils fussent venus là de dessous terre, qui, dans cette saison, étoit gelée à la profondeur de plus de trois pieds, & absolument impénétrable à ces insectes. Mais quand M. *de Géer* auroit pu avoir cette idée, une seconde apparition des mêmes insectes & de plusieurs autres différens, observés sur la neige en 1750, l'auroit absolument détrompé. On en trouva beaucoup sur celle qui couvroit un grand lac, à quelques lieues de Stockholm. Il falloit bien que le vent les y eût apportés. Une circonstance que M. *de Géer* avoit observée, lui donna la solution de cette difficulté. La chûte de ces insectes avoit été précédée & accompagnée les deux fois d'une violente tempête, qui avoit abattu & déraciné dans les forêts, dont la Suède abonde, un très-grand nombre de pins & de sapins. Les racines de ces arbres, qui occupent une très-grande étendue de terrain, avoient par conséquent été enlevées, & avec elles la terre & tous les insectes qui y étoient contenus. Ces animaux emportés par la violence du vent avoient été quelque tems soutenus en l'air, & étoient retombés avec la neige, à différentes distances de leur premier domicile.

Quoique le vent enlève quantité de corps étrangers qu'il transporte dans les airs, & qu'il abandonne ensuite à leur propre poids, tels que des cendres, des sables, des terres, &c. & qu'on puisse dire en conséquence qu'il pleut quelquefois

des cendres, des sables, &c. il n'en doit pas être de même des corps plus graves, tels que des poutres, des pierres, & autres corps de cette espèce qu'un ouragan emporte à des distances étonnantes & qu'il abandonne ensuite. Lorsqu'on a vu un clocher, une tour transportés dans les airs & se précipiter dans un endroit, il eût sans doute été ridicule de dire qu'il avoit plu un clocher ou une tour. Or, on observe quelquefois de ces sortes de phénomènes très-surprenans en soi, sans que le vent y ait la moindre part.

Au mois de Juillet 1766, il tomba du ciel par un tems très-serein une très-grosse pierre, dans Alberette, près de Modène. La chûte de cette pierre excita un très-grand bruit, qui fut entendu des environs. Cette pierre fut trouvée encore chaude, enfoncée de deux pieds ou environ en terre. Elle étoit d'une nature graveleuse, d'une surface irrégulière, obscure, & comme brûlée par le feu. Le Père *Troili*, successeur du célèbre *Muratori*, atteste ce fait d'après le témoignage de plusieurs personnes qui en furent témoins, & il rapporte en même tems qu'on en a observé de semblables en plusieurs endroits. M. *de la Lande* fait mention d'un semblable, arrivé au mois de Septembre 1753, à quatre lieues de Bourg-en-Bresse, sa patrie. Le Père *Troili*, après avoir exposé toutes les causes qu'on peut lui assigner avec plus ou moins de probabilité, s'en tient à celle qui lui paroît plus vraisemblable. Il croit qu'un embrasement excité dans quelques montagnes de Reggio aura détaché & lancé avec violence la pierre qu'on a vu tomber à une demi-lieue de Modène. Il réfute ailleurs, & avec

raiſon, l'opinion du Père *Beccaria*, qui penſe que ce phénomène s'expliqueroit beaucoup mieux par l'impulſion du tonnerre, nonobſtant l'arquebuſe électrique que le Père *Beccaria* avoit imaginée pour appuyer ſon opinion, & la force avec laquelle cette nouvelle eſpèce d'arquebuſe peut lancer au loin le corps qu'on lui confie.

R

REPRODUCTIONS ANIMALES. L'hiſtoire du phœnix qui renaît de ſes cendres, toute fabuleuſe qu'elle eſt, n'offre rien de plus merveilleux que la découverte dont nous allons parler, diſoit l'Hiſtorien de l'Académie, en 1741. Les idées chimériques de la palingénéſie ou régénération des plantes & des animaux, que quelques Alchimiſtes ont cru poſſible, par l'aſſemblage & la réunion de leurs parties eſſentielles, ne tendoient qu'à rétablir une plante ou un animal après ſa deſtruction. Le ſerpent coupé en deux, & qu'on a dit ſe rejoindre, ne donnoit qu'un ſeul & même ſerpent. Mais voici la Nature qui va plus loin que nos chimères. De chaque morceau d'un même animal, coupé en deux, trois, quatre, dix, vingt, trente, quarante parties, &c. & pour ainſi dire haché, il renaît autant d'animaux complets & ſemblables au premier. Chacun de ceux-ci eſt prêt à ſubir la même diviſion, & à renaître de même dans ſes débris, & ainſi de ſuite, ſans qu'on ſache encore où s'arrêtera cette étonnante multiplica-

tion. On voit par-là que la tête séparée du reste de son corps, doit devenir un corps semblable à celui qu'elle a perdu ; que la queue recouvrera de même un corps & une tête ; & que les tronçons intermédiaires vont s'accroître de part & d'autre par l'addition de nouvelles parties, & se terminer enfin par une queue & une tête toutes semblables à celles qu'on leur avoit enlevées, & qui appartiendront désormais à d'autres individus. Si l'animal est coupé en deux, par exemple, selon sa longueur, de manière que les deux moitiés n'étant pas encore entièrement séparées, demeurent unies par une extrémité de son corps, vers la queue ou vers la tête, il en vient un monstre à deux têtes ou à deux queues, & tout cela quelquefois en vingt-quatre heures, ou en un petit nombre de jours.

Cette découverte est due à M. *Trembley*, & l'Académie en fut instruite par M. *de Réaumur*, auquel ce célèbre Naturaliste l'avoit communiquée. L'expérience ne fut faite d'abord que sur une petite espèce d'insecte ou ver, de deux ou trois lignes de longueur, qu'on trouve ordinairement dans l'eau où croît la lentille de marais. M. *de Réaumur* l'appelle *polype*, parce qu'il se termine par une des extrémités de son corps en plusieurs pieds ou bras, & *polype d'eau douce*, pour le distinguer des *polypes marins*. Comme les mouvemens de cet animal sont très-lents, M. *Trembley* douta si c'étoit un véritable animal ou une plante. Ce doute accompagné de toutes les lumières d'un savant Naturaliste, & de détails très-curieux, fit le sujet de sa première lettre ; & ce n'a été qu'a-

près avoir, ſur l'avis de l'Académie, réitéré bien des fois les mêmes expériences, qu'il s'eſt rendu à cette eſpèce de prodige. Cependant MM. *Bonnet* & *Lyonnet*, autres Obſervateurs habiles & correſpondans de M. *de Réaumur*, l'un à Genève, & l'autre à la Haye, tentèrent la même expérience ſur d'autres eſpèces de vers aquatiques, parmi leſquels ils en trouvèrent pluſieurs qui avoient la même propriété. Ils purent auſſi s'en convaincre plus facilement & d'une manière plus ſenſible ſur des vers aſſez longs, & qui avoient cet avantage, qu'on ne pouvoit douter que ce fuſſent des vrais animaux, leurs mouvemens étant très-vifs. M. *Lyonnet* en découvrit une eſpèce qui avoit environ trois pouces & demi de longueur, & de la groſſeur à-peu-près d'une chanterelle de violon, & ce fut ſur cette eſpèce qu'il pouſſa la diviſion juſqu'à trente & même quarante parties.

On peut juger que M. *de Réaumur* n'étoit point demeuré oiſif ſur les progrès d'une découverte ſi digne d'exciter ſa curioſité, & qui tenoit en quelque ſorte à ſon domaine. Ce fut lui qui rendit l'Académie ſpectatrice de ce phénomène.

Nous laiſſerons au Lecteur, dit l'Hiſtorien de l'Académie, à tirer les conſéquences, & à ſuivre les réflexions & les nouvelles vues qu'un tel phénomène eſt capable de faire naître ſur la génération des animaux, & ſur leur reſſemblance extrême avec les plantes.

Il y a quelques années que le Docteur *Spallanzani*, Naturaliſte réſidant à Modène, fit annoncer dans les papiers publics un fait qui

réveilla singulièrement l'attention des Savans sur les reproductions animales. Il assuroit qu'ayant coupé la tête à plusieurs limaçons, non-seulement ces animaux n'en moururent point, mais qu'après s'être retirés dans leurs coquilles, ils en sortirent de nouveau pour se promener sur les plantes qui leur servent de nourriture. Il ajoutoit encore qu'il leur étoit survenu une nouvelle tête organisée comme la première.

M. *Bomare*, célèbre Naturaliste à Paris, répéta cette expérience au château de Chantilly, en 1768, sur cinquante-deux limaçons; & voici de quelle manière il s'explique sur ce singulier phénomène, dans son excellent Dictionnaire d'Histoire Naturelle, édition de 1775.

De cinquante-deux limaçons de terre & de canardières, dit-il, auxquels j'avois coupé la tête (tous, dès qu'ils se sentirent atteints par l'instrument tranchant, se contractèrent avec célérité & très-fortement; la section étant finie, la partie qui se retire précipitamment dans la coquille, paroît plissée & en cul de poule) neuf rampèrent au bout de vingt-quatre heures, & c'étoient uniquement ceux que j'avois décapités, en appuyant foiblement sur le col, entre les grandes cornes & les parties de la génération, le tranchant d'un couteau mal aiguisé; de sorte que j'avois vu sensiblement toutes les cornes se retirer & rentrer dans l'intérieur de l'animal. J'ai même observé, ajoute-t-il, que de cette manière je ne coupai que la peau & la mâchoire de ces limaçons, & qu'au bout de dix à douze jours, ils sortirent de leurs coquilles, & rampèrent en portant des cornes mutilées.

Les limaçons auxquels je n'avois coupé que la moitié diagonale de la tête, rampèrent avec deux ſeules cornes; mais ceux dont j'avois bruſquement coupé la tête, (& c'étoit le plus grand nombre) ſont tous morts au bout de quelques jours, excepté deux qui reſtèrent cinq mois fixés contre une muraille, pleins de vie, & qui moururent au printems, ſans aucune apparence de reproduction de tête. J'ai pris, continue-t-il, d'autres limaçons, & je leur ai fait une inciſion longitudinale à la tête, entre les quatre cornes. Il a fallu près d'un mois à la Nature pour réunir les parties : encore ces animaux ont-ils paru fort languiſſans. J'ai répété ces expériences en 1769, & toutes ont été ſans aucun ſuccès. Nombre de perſonnes m'ont écrit de divers pays, que leurs tentatives ont été parfaitement ſemblables aux miennes. A combien de limaçons n'en a-t-il pas coûté la vie, depuis la découverte du Docteur *Spallanzani?* Pourquoi l'expérience ne réuſſit-elle point également à tout le monde? Cette différence ne provient-elle point de la célérité ou de la lenteur de l'amputation? Il faut le croire, car les limaçons de Chantilly ne ſont point différens de ceux de Modène. Au reſte les limaçons ne ſont point les ſeuls animaux qui conſervent la vie, après qu'on leur a enlevé quelques parties conſidérables du corps. Les vers, les ſerpens, les lézards vivent long-tems, quoique coupés en deux parties. Les fourmis, quand on leur a coupé le ventre ſans endommager leurs pattes, marchent, quittent & ſe ſaiſiſſent de leur proie, comme ſi elles étoient entières; mais elles en

périssent après. Les pattes des crustacées & les rayons de l'étoile marine se reproduisent aussi.

ROCHERS. Masses de pierres énormes qui se trouvent dans les montagnes ou dans la mer, & qui sont taillées en précipices. Nous laissons aux Géographes à nous décrire ces chaînes immenses de rochers qui entourent, pour ainsi dire, notre globe, & aux Naturalistes & aux Physiciens le soin d'expliquer leur génération, pour ne nous occuper que de ce qu'ils offrent de singulier & d'extraordinaire à notre curiosité. Encore croyons-nous devoir nous borner à l'exposition d'un phénomène qui fit beaucoup de bruit au commencement de ce siècle, & qui fit, en 1718, l'objet de l'attention de M. le Régent. Ce phénomène concerne le mouvement qu'on attribua alors à un fameux rocher placé à la Roquette, près de Castres, & qu'on nomma, à cause de cela, *le rocher qui tremble.* A en croire les préjugés du peuple, ce rocher tremble lorsque le moindre vent agit sur lui, ou lorsqu'une légère force lui est communiquée, & il devient, dit-on, immobile, si on lui en applique une plus grande; mais ce ne doit point être d'après le rapport du peuple qu'on doit juger des merveilles de la Nature. Aussi ne nous en tiendrons-nous point à cette tradition, quelque générale qu'elle soit, mais bien aux observations faites par M. *Marcorelle*, de l'Académie de Toulouse.

Ce rocher est éloigné d'une lieue ou environ de Castres. Il est situé au nord de cette ville, dans un endroit nommé *la Roquette*, à cause

de la multitude des rochers qui y ſont tumultueuſement diſpoſés. Parmi ces rochers énormes, dont les angles extérieurs ſont arrondis, on en voit qui ſont rompus & diſloqués, pour ainſi dire par quartiers, les uns inclinés à l'horiſon, les autres poſés dans une ſituation parallèle, ſelon la nature & la diſpoſition des terres qui leur ſervent d'appui. Ces roches ſont cultivées. On y met par-deſſus une couche de terre de l'épaiſſeur de cinq à ſix pouces, & on y plante enſuite des ceps de vigne, & bientôt après ils produiſent d'excellent vin. Indépendamment de cet avantage qu'on retire de ces roches, on en fait des meules de moulins, des auges, des pierres pour des foyers. On les emploie auſſi pour les bâtimens, à cauſe de la dureté de leur grain.

Là ſe remarque donc le roc qui tremble. Il eſt d'une figure irrégulière; il approche beaucoup de celle d'un œuf applati, qui poſe ſur le petit bout. Sa plus grande circonférence, qui ſe trouve vers les deux tiers de ſa hauteur, eſt de vingt-ſix pieds. Sa plus petite, qui eſt à ſa baſe, eſt de douze, & ſa hauteur eſt de onze pieds; ce qui fait un ſolide de trois cens ſoixante pieds cubes, dont le poids eſt de plus de ſix cens quintaux. Il eſt placé à un des angles du rocher qui lui ſert de baſe, ſi près du bord, que ſa circonférence inférieure n'en eſt éloignée que d'environ un pied & demi, & qu'un à-plomb qui paſſeroit par les endroits du roc les plus avancés, tomberoit au-delà de celui qui lui ſert de baſe.

Vu la figure du roc, les diamètres de ſa baſe

ſont inégaux, & elle eſt convexe, ſi bien qu'aux extrémités du plus grand diamètre, il s'en faut de huit pouces qu'elle ne touche le rocher ſur lequel elle eſt placée; mais ce rocher appuie ſur toute la longueur du petit diamètre. Cette poſition d'une telle maſſe, d'un ſi grand poids & d'une ſi grande hauteur, dans un penchant où elle n'a preſque d'autre point d'appui qu'une ligne, n'eſt pas la partie du phénomène la moins digne d'attention.

La nature de la pierre dont ce rocher paroît formé, paroît fort dure & fort compacte. On dit communément dans le pays qu'il eſt compoſé de *Sidobre*. Sidobre eſt un terrain près la Roquette, où on trouve quantité de rochers qui ont la figure de différens animaux. Quelque dur cependant que ſoit le rocher, les curieux & les étrangers qui ſont allés le voir, y ont gravé des caractères, dont M. *Marcorelle* ne put découvrir le ſens. Un particulier du lieu, & dont une des principales occupations eſt de ſervir de guide à ceux qui vont voir le rocher tremblant, lui en donna cependant l'explication, qu'il tenoit de ſes aïeux, & qui s'étoit tranſmiſe ſucceſſivement des pères aux fils, comme une portion de leur patrimoine. Il lui dit que les caractères qu'il voyoit contenoient deux inſcriptions en langue italienne. L'une exprimée par ces termes, *il piu alto è quel che teme*, qui exprime une réflexion morale ſur les dangers où ſont expoſés ceux qui ſe trouvent placés dans les poſtes les plus élevés. Ils ſont dans une crainte continuelle : ils tremblent toujours. L'autre conçue en ces mots, *coſi almenti moveſſi, o*

dura phili. Elle renferme les ſouhaits d'un amant, pour que ſon amante puiſſe être émue auſſi facilement que ce roc qui tremble.

Ces réflexions morales & galantes ont, comme l'on voit, pour ame le tremblement du rocher, qui eſt ſans doute ce qu'il y a de plus ſurprenant pour le Phyſicien. Il n'eſt pas moins remarquable en effet que celui du pilier branlant de l'Egliſe de Rheims. Auſſi M. le Duc d'Orléans, Régent, crut-il qu'il méritoit ſon attention, & il ordonna, en 1718, qu'on lui envoyât le plan du roc tremblant, avec un détail de toutes les particularités qui pouvoient ſervir à le caractériſer.

Le fameux pilier de Rheims, ſuivant les obſervations les plus exactes qu'on a pu recueillir, s'agite au mouvement de celle des quatres cloches qui eſt excluſivement en poſſeſſion de le mouvoir, & il reſte immobile au ſon des autres cloches ſuſpendues à la même tour méridionale. Le mouvement qu'il exerce ne ſe fait point par manière de ſecouſſes. C'eſt un bercement doux, s'il eſt permis de s'exprimer ainſi, d'orient en occident, & qui ſuit la direction & le tems du mouvement de la cloche privilégiée. On trouvera le détail d'une ſuite d'expériences faites à ce ſujet dans le *Spectacle de la Nature.* Quant à l'explication de ce phénomène, bien faite pour ſatisfaire les curieux, il réſulte que tout ſon merveilleux ne conſiſte que dans le poids, l'élévation, la direction du branle de la cloche, dans la ſtructure, la grandeur du béfroi, & dans le maſſif de la tour, & ſa liaiſon

avec le mur collatéral, auquel le pilier branlant eſt adhérent par le bas.

Comme ces circonſtances ne ſe rencontrent point dans le roc tremblant, & même qu'on y trouve bien des différences, nous allons tâcher d'en faire ſentir la cauſe, en raſſemblant les circonſtances, d'après M. *Marcorelle.*

Il eſt conſtant que le rocher ſe meut viſiblement & d'une manière ſenſible, lorſqu'une certaine force lui eſt appliquée du midi au nord. Une expérience pluſieurs fois réitérée le prouve évidemment. On appuie un bâton, ou tout autre corps contre le rocher, du côté du midi : on lui donne quelques ſecouſſes. Il ſe meut & exerce des vibrations, des balancemens. Ces vibrations & ces balancemens font que le bâton ne ſe trouvant pas continuellement appuyé, tombe ſur la baſe du rocher. Cependant toute force n'eſt pas ſuffiſante pour le mouvoir. Celle, par exemple, qui ſeroit moindre que la force ordinaire d'un homme, ne lui cauſeroit point d'ébranlement. Ce fait bien conſtaté va directement contre l'opinion vulgaire, qui prétend que le mouvement le plus léger, le vent le fait mouvoir. Il eſt vrai cependant que dès qu'il eſt en mouvement, la force la plus légère ſuffit pour lui conſerver ce mouvement, & c'eſt peut-être là la cauſe du bruit populaire dont nous venons de parler.

La propriété de trembler par l'application de la plus légère force, n'eſt pas la ſeule que le vulgaire attribue à ce rocher. Pour augmenter la merveille, il prétend encore que ce même

rocher ne tremble point, lorſqu'on lui applique une force ſupérieure à celle qui lui convient pour cet effet. Or, ce fait eſt tout-à-fait abſurde.

Il reſte donc pour conſtant que le vent & la force, la plus légère ne ſuffiſent point pour remuer le roc oviforme ; qu'il ne ſe meut que lorſqu'on lui applique une force ſuffiſante à cet effet; & qu'il ſe meut encore, lorſqu'on lui applique une force ſupérieure à celle qui eſt requiſe à cet effet; ce qui détruit une partie du merveilleux qu'on a publié à ſon ſujet.

Ce roc exerce toujours ſes balancemens du ſeptentrion au midi, à peu de choſe près, dans une direction perpendiculaire à la coupe de la pente du rocher ſur lequel il eſt aſſis. Ses balancemens, du tems de M. *Marcorelle*, étoient tels que le bord de la baſe ſe ſoulevoit de trois lignes. Sa cime parcourant environ un pouce à chaque balancement, il faiſoit ſept à huit vibrations ſenſibles, après leſquelles il perd preſque le tout mouvement qui lui a été communiqué, & il revient en ſon premier état.

Ces faits expoſés, voici de quelle manière M. *Marcorelle* rend raiſon de ce phénomène. Il s'agit d'expliquer comme un ſeul homme peut mouvoir une maſſe auſſi conſidérable, & comment elle conſerve ſes balancemens pendant quelque tems, lorſqu'elle a été une fois miſe en mouvement.

Pour rendre raiſon de ces deux phénomènes, auxquels ſe réduit l'état de la queſtion, M. *Marcorelle* poſe les principes ſuivans.

1°. Tous les corps durs ont une élaſticité ſenſible, & c'eſt en vertu de cette force qu'ils ſont

pouſſés en même-tems qu'ils pouſſent. Or, les pierres jouiſſent de cette propriété, & c'eſt la raiſon pour laquelle un éclat de pierre ſe réfléchit, lorſqu'il a été jetté contre une autre pierre.

2°. Un corps peſant n'eſt plus ſoutenu, lorſque la ligne à-plomb qui paſſe par ſon centre de gravité, paſſe au-delà de la partie de ſa baſe ſur laquelle ce centre s'appuie. Ce cas arrive toutes les fois qu'un corps ſe meut ſans qu'on y applique une force.

3°. Deux forces ſont en équilibre, ſi elles ſont en raiſon réciproque de la longueur des bras du levier auquel elles ſont appliquées.

4°. Un corps qui peut rouler cède à la force la plus légère, ſi ſon centre de gravité eſt hors du point ou de la ligne qui lui ſert d'appui.

5°. Si le centre de gravité n'eſt point dans le plan perpendiculaire qui paſſe par le point d'appui, la force néceſſaire pour mettre le corps en mouvement, eſt égale à ſon poids multiplié par cette diſtance.

Or, le rocher oviforme, dans ſa ſituation ordinaire, appuie ſur une ligne quelques éminences de ſa baſe qui l'empêchent de ſe renverſer. Dans cette poſition, ſon centre de gravité, lorſqu'il eſt en repos, eſt dans une verticale qui paſſe entre cette ligne & ces éminences.

Si on pouſſe le roc vers le nord avec une force ſuffiſante, ſa cime s'avance vers ce côté d'environ un pouce; ſon centre de gravité parcourt alors, par conſéquent, à-peu-près un demi-pouce de chemin. Abandonné à lui-mê-

me, il exerce une direction toute oppoſée, & il revient vers le midi. Il s'enſuit donc que lorſque ſon centre de gravité eſt le plus près du nord, il eſt cependant toujours au midi du plan perpendiculaire qui paſſe par la ligne ſur laquelle il ſe balance. Il faut donc que le centre de gravité du rocher, quand il eſt en repos, ſoit éloigné de ce plan de plus d'un demi-pouce vers le midi.

On ſait que le poids de ce rocher eſt de plus de ſix cens quintaux. En multipliant ce poids par plus d'un demi-pouce, qui eſt la diſtance horiſontale du poids au point d'appui, le produit trois cens & quelque choſe, démontre que la force capable de faire mouvoir le rocher, exprimée en quintaux, & multipliée par le nombre de pouces qui meſurent ſa diſtance au point d'appui, doit être plus de trois cens. Or, le lieu où ſe placent ceux qui veulent le faire mouvoir, eſt éloigné de ſoixante-quinze pouces au plus, au-delà de la ligne ſur laquelle il exerce ſes balancemens. Il faudroit donc qu'ils employaſſent, pour le ſoulever en entier à la première ſecouſſe, une force ſupérieure à quatre quintaux. Ce raiſonnement eſt confirmé par les expériences qu'on a faites. Quatre hommes agiſſant de concert & en même-tems, ne purent le mouvoir à la première impulſion. Mais l'expérience confirme auſſi qu'un ſeul homme ſuffit pour le mouvoir, après pluſieurs ſecouſſes, & que lorſqu'il étoit en mouvement, il faiſoit pluſieurs vibrations avant de revenir à ſon premier état. Or, ce fait s'accorde très-bien avec les principes poſés ci-deſſus.

A la première ſecouſſe on diminue la preſ-

ſion du roc ſur ſa baſe, & par-là ſon reſſort ſe débande. Lorſqu'il eſt abandonné à lui-même, il preſſe ſa baſe avec une nouvelle force. Ainſi, la ſeconde ſecouſſe eſt aidée par l'action du reſſort, qui tend d'autant plus à ſe déployer, qu'il a été plus tendu. La baſe eſt donc plus ſoulagée à cette ſeconde impulſion, qu'à la première, & par conſéquent le rocher rendu à lui-même, repreſſe la baſe avec un nouveau degré de force. Par ces preſſions ſucceſſives, le reſſort de la baſe acquiert une nouvelle action, juſqu'à ce qu'enfin, aidée d'une nouvelle ſecouſſe, la force du reſſort, miſe en jeu, ſoit capable de donner au roc tout le mouvement que les inégalités de ſa baſe peuvent lui laiſſer prendre. Lorſqu'il eſt une fois mis en branle, il continue ſes vibrations, à cauſe du reſſort de ſa baſe, qui a permis à une force aſſez légère de le mettre en mouvement.

Si cette explication n'eſt pas la véritable, elle eſt au moins très-méchanique, & elle explique aſſez facilement tous les phénomènes qui ont rapport au mouvement de ce rocher, qui eſt ſans contredit un effet merveilleux.

S

SALAMANDRE. On en diſtingue de pluſieurs eſpèces, qui varient ſelon la forme, la couleur & la grandeur. On lui donne le nom de *mouron* en Normandie. On la nomme *pluvine* en Dauphiné, *mirtil* en Limoſin & en Poitou,

Poitou, *blande* en Languedoc & en Provence, &c. On en fait communément deux classes. Dans la première, on place celles qu'on regarde comme *aquatiques*; & on met dans la seconde celles qu'on appelle *terrestres*, mais cette division n'est point exacte, car toutes les salamandres, même celles qu'on regarde comme terrestres, vivent très-bien dans l'eau. Il est vrai cependant que celles qu'on appelle terrestres repairent moins communément dans l'eau; mais nous abandonnons cette discussion aux Naturalistes, pour ne parler ici que d'une opinion erronée, qui étoit fort en crédit chez les anciens, au sujet de cet animal. Ils prétendoient qu'il avoit la faculté de vivre dans le feu, & cette erreur étoit si accréditée, qu'elle donna lieu à deux célèbres devises. Celle d'une salamandre dans le feu, qu'avoit prise François I, avec ce prototype, *nutrio & extinguo*, *j'y vis*, *& je l'éteins.* L'autre en patois Espagnol, faite par une Dame insensible au feu de l'amour: *may y elo que fuger*, *froide même au milieu des flammes.*

Une lettre de M. *Stenon*, à M. *Croan*, écrite en *1666*, n'a peut-être pas peu contribué à entretenir l'erreur populaire sur la singularité attribuée à cet animal. Il est y marqué que M. le Chevalier *Corvini* ayant jetté dans le feu une salamandre qu'on lui avoit apportée des Indes, elle se gonfla, & vomit une très-grande quantité de matières épaisses & visqueuses, qu'elle jetta sur les charbons qui étoient auprès d'elle, & qu'elle se retira aussi-tôt, les éteignant de la même manière lorsqu'ils se rallumoient. Par ce

moyen, ajoute M. *Stenon*, elle se garantit du feu pendant l'espace de deux heures. M. *Corvini* ne voulut pas l'exposer à une seconde épreuve. Elle vécut ensuite très-bien. Il la conserva onze mois, sans autre nourriture que ce qu'elle léchoit de la terre sur laquelle on l'avoit apportée des Indes. Cette terre étoit d'abord couverte d'une humidité épaisse; mais s'étant séchée par la suite, elle l'humectoit avec son urine. Le Chevalier *Corvini* voulut éprouver, au bout de onze mois, comment elle se trouveroit de la terre d'Italie, mais elle mourut trois jours après ce changement.

Bien loin d'entretenir l'erreur des anciens sur la propriété merveilleuse attribuée à la salamandre, l'expérience du Chevalier *Corvini* eût dû nous faire voir que la conservation de la vie de cet animal dépendoit de l'extinction du feu; mais la prévention nous empêche souvent de saisir les principales circonstances d'un fait; & ce fut aux expériences faites par M. *de Maupertuis*, qu'on dut la connoissance parfaite de l'erreur où l'on étoit.

Ce célèbre Académicien jetta plusieurs salamandres au feu. La plupart y expirèrent & périrent sur-le-champ. Quelques-unes en sortirent à-demi-brûlées, & périrent à une seconde épreuve. Ainsi, il est de fait que la salamandre ne vit point dans le feu. Ceci ne contredit en rien l'expérience du Chevalier *Corvini*. Il est également de fait qu'elle jette, par différentes parties de son corps, une liqueur visqueuse qui se durcit sur-le-champ, & que cette liqueur a la propriété d'éteindre des charbons médiocre-

ment allumés, & de ſauver par ce moyen l'animal du riſque d'être brûlé; & c'eſt en cela ſeul que gît tout le merveilleux qu'on peut lui accorder.

SAUVAGES. On entend communément par cette expreſſion, une nation particulière d'hommes ou de peuples barbares qui vivent ſans loix, ſans police, ſans religion, & qui n'ont point d'habitations fixes. Une grande partie de l'Amérique eſt encore peuplée de ces ſortes de peuples, qui ſe nourriſſent même de chair humaine; mais ce n'eſt point dans ce ſens que nous prenons ici cette acception. Nous ne parlerons que de ces hommes abandonnés à eux-mêmes dans le bas âge, & qui ſe ſont élevés parmi les bêtes féroces.

En 1334, on trouva auprès de Caſſel un enfant qui avoit été nourri par des loups, & qui diſoit depuis à la Cour du Prince *Henri*, que, s'il n'eût tenu qu'à lui, il eût mieux aimé retourner avec eux, que de vivre parmi les hommes. Il avoit tellement pris l'habitude de marcher comme les animaux, qu'il falloit lui attacher des pièces de bois qui le forçaſſent à ſe tenir debout & en équilibre ſur ſes pieds.

En 1694, on en trouva un autre dans la Lithuanie, qui vivoit parmi les ours. Il ne donnoit aucun ſigne de raiſon, marchoit ſur ſes pieds & ſur ſes mains, n'avoit aucun langage, & formoit des ſons qui ne reſſembloient en rien aux ſons articulés de l'homme. On le mena quelques années après à la Cour d'Angleterre, & iléprouvoit encore une très-grande difficulté

à ſe tenir ſur ſes pieds & à marcher comme le reſte des hommes.

En 1719, deux autres ſauvages furent rencontrés & ſuivis par des voyageurs ſur les Pyrénées. Ils couroient ſur ces montagnes à la façon des quadrupèdes.

En 1767, quelques habitans de Fravenmark, dans le Comté de Honterſer, étant allés à la chaſſe aux ours, s'obſtinèrent tellement à pourſuivre un de ces animaux, d'une groſſeur extraordinaire, qu'ils s'enfoncèrent dans les endroits les plus reculés des montagnes, où perſonne n'avoit peut-être pénétré juſqu'alors. Ils furent étonnés d'appercevoir ſur la neige les traces d'un pied humain, & les ayant ſuivis, ils trouvèrent dans une caverne une fille ſauvage, âgée d'environ dix-huit ans, nue, graſſe & robuſte, ayant la peau fort brune. Il fallut lui faire violence pour la tirer de ſa retraite. Elle ne pouſſa cependant aucun cri, elle ne jetta aucune larme, & enfin elle ſe laiſſa emmener. On la conduiſit à Calpen, petite ville du Comté d'Atſol, où elle fut miſe à l'Hôpital. On lui préſenta inutilement pluſieurs viandes cuites; mais elle déchiroit avec une appétit dévorant la viande crue, les écorces d'arbres & différentes racines. On ignoroit comment elle avoit été délaiſſée dans ces forêts inacceſſibles, & comment elle avoit pu ſe garantir des animaux qui les habitent.

SENSITIVE. La ſenſitive eſt une plante fort connue par la propriété qu'elle a de donner des marques de ſenſibilité & preſque de vie,

quand on la touche. Mais on s'en tient aſſez à cette connoiſſance générale, & on n'a point trop la curioſité d'examiner & d'étudier ces phénomènes. Si nous en exceptons le D. *Hook* & plus récemment MM. *Hill* & *Adanſon*, perſonne ne s'eſt jamais aſſez occupé d'une recherche auſſi importante en Hiſtoire Naturelle. Ce fut ce qui engagea MM. *Dufay* & *Duhamel* à ſe livrer à une étude particulière de ces phénomènes, & ils conſignèrent dans les Mémoires de l'Académie, pour l'année 1736, la ſuite curieuſe d'expériences qu'ils firent à ce ſujet. Pour mettre nos Lecteurs en état de ſaiſir comme il faut, ces expériences, nous commencerons par donner une idée générale de cette plante.

La ſenſitive croît dans les lieux chauds & humides : on la cultive auſſi dans les jardins. M. *de Tournefort* en diſtingue de pluſieurs eſpèces dans ſon Ouvrage intitulé : *Inſtitut. rei herbar.* page 605, auquel nous renvoyons nos Lecteurs pour y prendre les connoiſſances de Botanique qu'ils deſireront à cet égard.

Nous obſerverons ſeulement que de chaque groſſe branche de la ſenſitive partent des rameaux moins gros que cette branche, & de ceux-ci d'autres rameaux plus petits encore, qu'on appelle, pour les diſtinguer des premiers, *côtes feuillées*, parce qu'ils ne ſont guère plus gros que les côtes, ou les groſſes nervures des groſſes feuilles, & que d'ailleurs ce ſont eux qui portent les feuilles de la ſenſitive, attachées chacune par un pédicule. Ces côtes feuillées ſont ſur chaque rameau au nombre de deux,

oppoſées l'une à l'autre, ou de quatre, ayant chacune ſon oppoſée.

Pluſieurs plantes, telles que les caſſes, les caſſies, ont cette même diſpoſition de feuilles par paires ſur une côte, & elles ferment ces feuilles le ſoir & les rouvrent le matin, comme la ſenſitive fait auſſi les ſiennes. Ce n'eſt pas ce mouvement périodique qui fait le merveilleux de la ſenſitive; il lui ſeroit commun avec d'autres plantes. C'eſt ce même mouvement, en tant qu'il n'eſt pas périodique & naturel, mais accidentel en quelque ſorte; parce qu'on n'a qu'à toucher la ſenſitive pour lui faire fermer ſes feuilles, qu'elle ouvre enſuite naturellement. C'eſt ce qui lui eſt particulier & lui a fait donner le nom de *Mimoſa*. Mais ce mouvement eſt beaucoup plus conſidérable & plus étendu que nous ne le diſons encore, & il préſente un grand nombre de circonſtances qui méritent l'attention du Phyſicien.

Il eſt difficile de toucher une feuille d'une ſenſitive vigoureuſe & bien ſaine, ſi légèrement & ſi délicatement, qu'elle ne le ſente pas & ne ſe ferme. Sa plus groſſe nervure étant priſe pour ſon milieu, c'eſt ſur ce milieu, comme ſur une charnière, que ſes deux moitiés ſe meuvent, en s'approchant l'une de l'autre, juſqu'à ce qu'elles ſe ſoient appliquées l'une contre l'autre exactement. Si l'attouchement a été un peu fort, la feuille oppoſée, & de la même paire, en fait autant par ſympathie.

Quand une feuille ſe ferme, non-ſeulement ſes deux moitiés vont l'une vers l'autre, mais en même tems le pédicule de la feuille va vers

la côte feuillée, d'où il ſort, & fait avec elle un moindre angle qu'il ne faiſoit auparavant, & s'en approche plus ou moins. Le mouvement total de la feuille eſt donc composé de celui-là & du ſien propre.

Si l'attouchement a été plus fort, toutes les feuilles de la même côte s'en reſſentent & ſe ferment. A un plus grand degré de force la côte elle-même s'en reſſent, & ſe ferme à ſa manière, c'eſt-à-dire, ſe rapproche du rameau d'où elle ſort. Enfin, la force de l'attouchement peut être telle, qu'aux mouvemens précédens s'ajoutera celui par lequel les rameaux ſe rapprocheront de la groſſe branche d'où ils ſortent, & toute la plante paroîtra vouloir ſe réduire en un faiſceau long & étroit, & s'y réduira juſqu'à un certain point.

Le mouvement qui fait le plus grand effet eſt une eſpèce de ſecouſſe.

Trois des mouvemens de la plante ſe font ſur autant d'articulations ſenſibles. Le premier ſur l'articulation du pédicule de la feuille avec la côte feuillée. Le ſecond ſur l'articulation de cette côte avec ſon rameau. Le troiſième ſur celle du rameau avec ſa groſſe branche. Un quatrième mouvement, le premier de tous, celui par lequel la feuille ſe plie & ſe ferme, doit ſe faire auſſi ſur une eſpèce d'articulation qui ſera au milieu de la feuille, mais ſans être auſſi ſenſible que les autres.

Ces mouvemens ſont indépendans les uns des autres, & ils ſont ſi indépendans, que quoiqu'il ſemble que quand un rameau ſe plie & ſe ferme, à plus forte raiſon ſes feuilles ſe plieront & ſe

fermeront, il eſt cependant poſſible de toucher le rameau ſi délicatement, que lui ſeul recevra une impreſſion de mouvement. Mais il faut de plus que le rameau, en ſe pliant, n'aille pas porter ſes feuilles contre quelques autres parties de la plante; car dès qu'elles en ſeroient touchées, elles s'en reſſentiroient.

Le vent & la pluie font fermer la ſenſitive par l'agitation qu'ils lui cauſent. Une pluie douce & fine n'y fait rien.

Les parties de la plante qui ont reçu du mouvement, & qui ſe ſont fermées, chacune à ſa manière, ſe rouvrent enſuite de même & ſe rétabliſſent dans leur premier état. Le tems néceſſaire pour ce rétabliſſement eſt inégal, ſuivant différentes circonſtances, la vigueur de la plante, la ſaiſon, l'heure du jour. Quelquefois il faut trente minutes, quelquefois moins de dix. L'ordre dans lequel ſe fait le rétabliſſement varie auſſi. Quelquefois il commence par les feuilles, ou les côtes feuillées, quelquefois par les rameaux: bien entendu qu'alors toute la plante a été en mouvement.

Si on veut ſe faire une idée, quoique fort vague & fort ſuperficielle, de la cauſe des mouvemens que nous venons de décrire, il paroîtra qu'ils s'exécutent ſur des eſpèces de charnières très-déliées, qui communiquent enſemble par de petites cordes extrêmement fines, qui les tirent & les font jouer dès qu'elles ſont ébranlées. Ce qui le confirme aſſez, c'eſt que des feuilles fanées & prêtes à mourir, ſont encore ſenſibles. Elles n'ont plus de ſuc nourricier, plus de parenchyme, plus de chair; mais elles ont conſervé

leur charpente ſolide, ce petit appareil & cette diſpoſition particulière de cordages qui fait tout leur jeu.

Ces mouvemens que nous appellons accidentels, parce qu'ils peuvent être imprimés à la plante par une cauſe étrangère viſible, ne laiſſent pas d'être naturels auſſi, comme nous l'avons dit d'abord. Ils accompagnent celui par lequel elle ſe ferme naturellement le ſoir, & ſe rouvre le matin : mais ils ſont ordinairement plus foibles que quand ils ſont accidentels. La cauſe accidentelle peut être, dès qu'elle le veut, & eſt preſque toujours plus forte que la cauſe naturelle.

Quelques Naturaliſtes avoient prétendu (Mém. de l'Acad. 1729) que dans un lieu obſcur, & d'une température aſſez uniforme, la ſenſitive ne laiſſe pas d'avoir le mouvement périodique de ſe fermer le ſoir & de ſe rouvrir le matin. MM. *Duhamel* & *Dufay* ont obſervé le contraire. Un pot de ſenſitive étant porté, au mois d'Août, dans une cave plus obſcure & d'une température plus égale que le lieu où on avoit fait ces obſervations en 1729, la plante ſe ferma à la vérité, mais ce fut, ſelon toutes les apparences, par le mouvement du tranſport. Elle ſe rouvrit le lendemain au matin, au bout de vingt-quatre heures à-peu-près, & demeura près de trois jours continuellement ouverte, quoiqu'un peu moins que dans ſon état naturel. Elle fut reportée à l'air libre, où elle ſe tint encore ouverte pendant la première nuit qu'elle y paſſa; après quoi elle ſe remit dans la règle ordinaire, ſans avoir été aucunement affoiblie

par le tems de ce dérèglement forcé, ſans avoir été pendant tout ce tems-là que très-peu moins ſenſible.

De cette expérience, qui n'a pas été la ſeule, il ſuit que ce n'eſt point la clarté du jour qui ouvre la ſenſitive, ni l'obſcurité de la nuit qui la ferme. Ce ne ſont point non plus ni le chaud ni le froid alternatifs du jour & de la nuit; elle ſe ferme pendant des nuits plus chaudes que les jours où elle avoit été ouverte. Dans un lieu qu'on aura fort échauffé, & où le thermomètre, apporté de dehors, hauſſe très-promptement d'un grand nombre de degrés, elle ne ſe ferme pas plus tard qu'elle n'eût fait à l'air libre; peut-être même plutôt. D'où l'on peut ſoupçonner que c'eſt le grand & ſoudain changement de température qui agit ſur elle. Ce qui aideroit encore à le croire, c'eſt que ſi on lève une cloche de verre, où elle étoit bien expoſée au ſoleil, bien échauffée, elle ſe ferme preſque dans le moment à un air moins chaud.

Cependant il faut que le froid & le chaud contribuent, de quelque choſe par eux-mêmes, à ſon mouvement alternatif. Elle eſt certainement moins ſenſible, plus pareſſeuſe en hiver qu'en été. Elle ſe reſſent même de l'hiver lorſqu'elle eſt renfermée dans de bonnes ſerres, où elle fait ſes fonctions avec moins de vivacité.

Le grand chaud, celui du midi des jours bien ardens, lui fait preſque le même effet que le froid: elle ſe ferme ordinairement un peu. Le bon tems pour l'obſerver eſt ſur les neuf heures du matin d'un jour bien chaud, & le ſoleil étant un peu couvert.

Un rameau coupé & détaché de la plante, continue encore à se fermer, soit quand on le touche, soit à l'approche de la nuit ; il se rouvre ensuite ; il a quelqu'analogie avec ces parties d'animaux retranchées qui se meuvent encore ; il conservera plus long-tems sa vie, s'il trempe dans l'eau par un bout.

La nuit, lorsque la sensitive est fermée, & qu'il n'y a que ses feuilles qui le soient, si on les touche, les côtes feuillées & les rameaux se ferment, se plient comme ils eussent fait pendant le jour, & quelquefois avec plus de force.

Il n'importe avec quel corps on touche la plante ; il y a sur les articulations des feuilles un petit endroit reconnoissable à sa couleur blanchâtre, où il paroît que réside sa plus grande sensibilité.

La sensitive plongée dans l'eau ferme ses feuilles, & par l'attouchement & par le froid de l'eau, ensuite elle les rouvre. Si en cet état on les touche, elles se referment comme elles l'eussent fait à l'air, mais non pas avec tant de violence. Il en est de même des rameaux. Du jour au lendemain la plante se rétablit dans le même état que si elle n'avoit pas été tirée de son état naturel.

Si on brûle avec une bougie, ou avec un verre ardent, ou avec une pince chaude l'extrémité d'une feuille, elle se ferme dans le même moment, & aussi-tôt son opposée, après quoi toute la côte feuillée & les autres côtes, & même le rameau : les autres rameaux en font autant, si l'impression de la brûlure a été assez forte, & selon qu'elle l'a été plus ou moins.

Cela marque une communication bien étroite & bien fine entre les parties de la plante. On pourroit croire que la chaleur les a toutes frappées, mais on peut faire en ſorte qu'elle ne frappe que l'extrémité de la feuille brûlée, en faiſant paſſer l'action du feu par un petit trou étroit d'une plaque ſolide, qui en garantira tout le reſte de la plante, & l'effet ſera preſqu'entièrement le même.

Une goutte d'eau-forte étant miſe aſſez adroitement ſur une feuille pour ne la pas ébranler, la ſenſitive ne s'en apperçoit point juſqu'à ce que l'eau-forte ait commencé à ronger la feuille, alors toutes celles du rameau ſe ferment. La vapeur du ſoufre brûlant fait, dans le même moment, le même effet ſur un grand nombre de feuilles, ſelon qu'elles y ſont plus ou moins expoſées. La plante ne paroît pas avoir ſouffert de cette expérience. Une bouteille d'eſprit de vitriol très-ſulfureux, très-volatil, placée ſous une branche, ne cauſe aucun mouvement. On n'en a point obſervé non plus lorſque les feuilles ont été frottées avec de l'eſprit-de-vin, ni même quand elles l'ont été d'huile d'amandes douces, quoique cette huile agiſſe ſi fortement ſur pluſieurs plantes qu'elle fait périr.

Un rameau dont on avoit coupé, mais avec la dextérité requiſe, les trois quarts du diamètre, ne laiſſa pas de faire ſur le champ, ſon jeu ordinaire; il ſe plia, ſes feuilles ſe fermèrent, & puis ſe rouvrirent, & il conſerva dans la ſuite toute ſa ſenſibilité. Il eſt pourtant difficile de concevoir qu'une ſi grande bleſſure ne lui ait pas fait de mal.

La tranſpiration de la plante empêchée, ou diminuée, par une cloche de verre, dont elle ſera couverte, ne nuit point à ſon mouvement périodique.

Il eſt troublé, déréglé par le vuide de la machine pneumatique, mais non anéanti : la plante tombe en langueur comme toute autre y tomberoit.

Tels ſont les principaux phénomènes qu'on a obſervés concernant cette plante extraordinaire. Il y en a peut-être d'autres auſſi importans encore à connoître; mais quand on les connoîtra tous, les expliquera-t-on?

SOIF. La ſoif eſt un beſoin preſſant de la Nature auquel on ne réſiſte point facilement; il n'eſt guère que quelques animaux, & particulièrement le chameau, qui puiſſe la ſupporter pendant un certain tems. L'homme n'a pas cet avantage, & quand il ne peut ſatisfaire à ce beſoin, dont on n'explique point facilement la cauſe, il lui ſurvient des accidens on ne peut plus graves, & ces accidens ſont ſuivis ordinairement de la mort. C'eſt un tourment inexprimable, par lequel on recherche dans le ſecours de l'eau, ou de tout autre liquide, le remède au mal qu'on endure. On donneroit alors un royaume pour un verre d'eau, comme fit *Lyſimaque*.

Il n'y a, dit l'Amiral *Anſon*, dans ſon voyage de la Mer du Sud, que ceux qui ont ſouffert long-tems la ſoif, & qui peuvent ſe rappeller l'effet que les ſeules idées de ſources & de ruiſſeaux ont produit alors en eux, qui ſoient en

état de juger de l'émotion avec laquelle nous regardâmes une grande cascade d'une eau transparente, qui tomboit d'un rocher, haut de près de cent pieds, dans la mer, à une petite distance de notre vaisseau. Ceux de nos malades qui n'étoient point à l'extrémité, quoiqu'alités depuis long-tems, se servirent du peu de force qui leur restoit, & se traînèrent sur le tillac pour jouir d'un spectacle si ravissant.

On sait à quelles extrémités une soif brûlante nous porte quelquefois, & qu'il n'y a point de liqueur, quelque désagréable qu'elle soit, qu'on ne boive avec plaisir, pour étancher sa soif. Mais ne pouvoir l'étancher, quelque chose qu'on fasse, c'est un supplice bien cruel & un phénomène bien singulier, dont nous trouvons un exemple bien merveilleux dans le Journal Etranger, pour l'année 1753. Il y est fait mention d'une petite fille de vingt ans, de moyenne taille & de foible constitution, qui fut attaquée, à l'âge de six ans, d'une fièvre tierce, dont elle fut guérie par les remèdes d'un Empyrique. Cette guérison lui coûta cher. Elle fut suivie d'une soif cruelle & si opiniâtre, qu'elle duroit depuis quatorze ans, lorsqu'on publia cette observation en 1753. Rien n'avoit été capable de l'éteindre, & voici à quoi il paroît qu'on pourroit rapporter cet accident. Sa mère étoit une paysanne qui vivoit des travaux de la campagne. Ne pouvant garder un enfant de six ans, elle avoit coutume de la renfermer dans sa chambre avec des enfans plus jeunes encore, sans avoir la précaution de leur laisser à boire. Il arriva plusieurs fois que cette malheureuse petite

fille, preſſée par la ſoif, pendant l'abſence de ſa mère, qui ſouvent ne revenoit au logis qu'au bout de ſept ou huit heures, fut réduite à boire de ſon urine; ce qui peut avoir cauſé la fièvre qui ſuccéda à ce mauvais régime.

Cette fille, diſoit-on, dormoit aſſez tranquillement, quoique ſon ſommeil fût très-court. La ſoif ne la laiſſoit guère dormir plus de deux heures; & quoiqu'elle eût la précaution de boire en ſe couchant, beaucoup d'eau, elle étoit encore obligée d'en faire proviſion pour la nuit, & boire à chaque fois qu'elle ſe réveilloit, & à tous momens, lorſqu'elle étoit éveillée. Lorſqu'elle alloit aux champs, pour y travailler, & qu'elle ne pouvoit y trouver de bonne eau, la ſoif la contraignoit de ſe déſaltérer avec de l'eau ſale & bourbeuſe qu'elle puiſoit dans des marais ou dans des foſſés. Elle ne ſentoit malgré cela jamais de mal; elle mangeoit fort peu; elle n'aimoit point le pain ſec ni les mets nourriſſans & ſolides; elle ne mangeoit préciſément que par beſoin & autant qu'elle avoit beſoin. Il ne ſe paſſoit guère de jour que, quoiqu'elle eût de l'eau à diſcrétion, la ſoif ne la tourmentât au point de lui donner des vertiges & de la faire tomber en foibleſſe. On la voyoit ſouvent, dans l'hiver, lorſque la nuit elle s'éveilloit par la ſoif, courir à l'eau malgré le froid, & caſſer la glace, pour ſe déſaltérer: elle n'en reſſentoit, malgré cela, ni colique ni incommodités, en quoi on ne peut trop admirer la vigueur de ſon eſtomac. On lui fit toutes ſortes de remèdes pour étancher cette ſoif inextinguible; mais tous ces remèdes furent inutiles. On tâcha de la dégoûter

de boire en lui donnant de l'eau âmère & malpropre : tout cela ne réussit point davantage. Elle en but plusieurs seaux, sans en ressentir aucun mal, & elle conserva toujours sa soif. Son ordinaire, en vingt-quatre heures, étoit de dix-huit à vingt pintes d'eau. Ainsi en calculant à-peu-près combien cette fille peut avoir avalé de boisson en quatorze ans, on peut dire qu'elle a bu au moins cinquante mille pintes d'eau.

SOLEIL. Quelle est la nature de ce globe lumineux qui nous éclaire? Quelle est son action sur le systême planétaire & la multitude de phénomènes à la production desquels il concourt? Ce sont autant de questions que nous abandonnons aux Astronomes & aux Physiciens, pour nous occuper seulement ici d'un phénomène particulier, bien connu depuis la plus haute antiquité, & qui, malgré cela, mérite de trouver ici sa place parmi les phénomènes merveilleux de la Nature. Nous nous proposons de parler de ces faux soleils qui se font quelquefois observer dans le ciel, & qu'on connoît en Physique sous le nom de *parélies* ou d'*antélies*. Ce phénomène est non-seulement très-rare, mais encore est-il fort inconstant, c'est-à-dire, que le nombre des faux soleils n'est point fixe : il en paroît tantôt plus, tantôt moins.

Aristote en parle dans son Traité des Météores, & il prétend que ces fausses images du soleil ne se font remarquer qu'au lever & au coucher de cet astre, mais rarement lorsqu'il est à notre zénith. On a cependant observé ce phénomène sur le Bosphore. Le soleil étoit au zénith lorsqu'on

qu'on fit cette obſervation. Il eſt rare qu'une parélie ſubſiſte pendant toute la durée du jour. *Pline* aſſure que ce phénomène s'eſt fait obſerver à Rome, & il cite même les Conſuls Romains ſous le Conſulat deſquels on l'obſerva. Pour l'ordinaire on n'obſerve qu'une ſeule parélie, c'eſt-à-dire, une fauſſe image du ſoleil; cependant on en obſerve quelquefois pluſieurs. En 1666, le 9 Avril, on en vit deux à Chartres; ce qui faiſoit, avec l'image propre du ſoleil, le ſpectacle de trois ſoleils. Ce phénomène fut obſervé vers les neuf heures & demie du matin, & M. *Eſtienne* le publia quelque tems après dans le Journal des Savans. On en avoit vu cinq à Rome en 1629. *Muſſenbroek* dit avoir fait une obſervation parfaitement ſemblable à Utrecht. *Hévelius* rapporte avoir vu ſept ſoleils à Dantzic.

Nous pourrions raſſembler un plus grand nombre d'obſervations de cette eſpèce, publiées en différens tems; mais celles que nous venons d'indiquer, ſont plus que ſuffiſantes pour apprendre à nos Lecteurs que l'image du ſoleil peut ſe multiplier dans les nuages, & même quelquefois nous induire en erreur ſur la préſence du véritable ſoleil; car on a vu de ces parélies briller d'un éclat auſſi vif que celui qui convient au ſoleil. Cependant on diſtingue aſſez communément la fauſſe image du ſoleil de la véritable, non, à la vérité, par la grandeur, mais par la forme; car la figure des parélies varie, elles ne ſont point ordinairement auſſi rondes que le ſoleil, & elles ſont même quelquefois anguleuſes. Mais nous abandonnons

aux Aſtronomes le ſoin de caractériſer leurs différences & l'explication de la cauſe de ce ſingulier phénomène.

SOMMEIL. Bienfait de la Nature que tout le monde connoît, mais qu'on ne peut expliquer facilement. Modéré & tel qu'il doit être pour réparer les forces perdues par l'exercice du corps, c'eſt ſans contredit un état ſalutaire; mais pouſſé au-delà des bornes où il doit être reſtreint à cet effet, c'eſt un état de maladie qui devient d'autant plus ſingulier, & d'autant plus merveilleux, qu'il eſt plus prolongé. Or nous avons une multitude étonnante d'obſervations de ce genre auxquelles on n'oſeroit ajouter foi, ſi elles n'étoient point auſſi authentiques qu'elles le ſont. Nous choiſirons les plus curieuſes, ſans y obſerver d'autre ordre que celui ſelon lequel elles ſe préſenteront à notre plume.

On voyoit en 1730, dans la Salle de *Sainte-Martine* de l'Hôtel-Dieu de Paris, une femme, âgée d'environ trente ans, attaquée d'un ſommeil léthargique extraordinaire; pendant les ſix premiers mois, elle ſe réveilloit elle-même tous les jours à midi & à minuit; pendant les ſix ſuivans, elle ſe réveilloit à ſix heures du matin & à ſix heures du ſoir, & de même alternativement pendant quatre ans.

Elle n'ouvroit point les yeux en ſe réveillant, mais elle prononçoit quelques paroles qui n'avoient point de ſuite. Quelquefois elle rioit ou elle pleuroit comme un enfant. Cela duroit environ une demi-heure, & elle ſe rendormoit enſuite. On profitoit de ce tems pour la mettre

ſur ſon ſéant, ou pour l'aſſeoir ſur le lit, la faire manger; car elle ne l'eût point fait d'elle-même. Elle avoit bonappétit & elle mangeoit bien.

C'étoit, ſelon toutes les apparences, le beſoin de manger qui la réveilloit. Elle faiſoit ſes néceſſités dans ſon lit, pendant ſon ſommeil. On la piquoit, on la tourmentoit, mais toujours inutilement. On lui appliqua des ventouſes, des véſicatoires, & elles ne firent pas plus d'effet. Elle étoit inſenſible à tout, même étant éveillée, & on ne croyoit même pas qu'elle entendît.

Elle avoit de l'embonpoint, le viſage fort pâle, la voix foible comme celle d'un enfant, beaucoup de ſoupleſſe dans les membres, le pouls dans ſon état naturel. Sa reſpiration, pendant le tems de ſon ſommeil, étoit telle que celle d'une perſonne en ſanté. Sans cela on eût dit qu'elle étoit morte.

Les Médecins prirent cette maladie pour une affection du genre nerveux & un embarras dans le cerveau. Elle avoit les dents ſerrées pendant ſon ſommeil, & on ne pouvoit lui ouvrir la bouche que de force, ce qui empêchoit de lui adminiſtrer les remèdes qu'on eût voulu tenter.

Vers la fin de la quatrième année, cette femme ſortit de cet état léthargique, & agiſſoit comme une perſonne en ſanté; mais cela ne dura que ſix mois. Elle devint folle pendant trois à quatre mois, retomba dans ſon premier état, & mourut au bout de ſix mois.

M. *des Sauvages* nous a conſervé un exemple du même genre dans les Actes d'Upſal, pour l'année 1741.

Magdéleine Valette, Domeſtique, âgée de vingt ans, après avoir eu pluſieurs paroxiſmes de catalepſie, vint, au mois de Mars 1737, à l'Hôpital général de Montpellier. Je la voyois, dit-il, tous les jours. Elle étoit pâle, avoit un petit friſſon, qui annonçoit un état de peur. Ses règles venoient en petite quantité, mais exactement à terme. La tête lui faiſoit mal; elle avoit le front très-chaud; peu d'appétit; le battement des artères foible, & on comptoit au plus cinquante pulſations par minutes.

Les paroxiſmes de catalepſie arrivèrent d'abord deux fois par jour, enſuite une fois; ſouvent ils n'arrivoient que toutes les ſemaines. La tête plus peſante qu'à l'ordinaire & la triſteſſe étoient les avant-coureurs de ces accès: la malade ne ſe trouvoit ſoulagée que par le paroxiſme-même. La catalepſie étoit bien caractériſée par la ſoupleſſe & la flexibilité ſingulière des membres, & par le ſommeil. Quand elle étoit dans cet état, le pouls étoit plus reſſerré, il ſe trouvoit plus difficilement, & ſes battemens étoient fort diminués. Il en étoit de même de la reſpiration: à peine pouvoit-on s'appercevoir qu'elle ſe faiſoit. La malade ne conſervoit aucune idée de ce qui lui arrivoit dans cet état, dont elle revenoit dans l'eſpace de ſix à ſept minutes, en allongeant les membres, comme une perſonne qui ſort d'un profond ſommeil.

Cet état dura un mois, malgré les ſecours qu'on lui donna. Le ſang qu'on lui tiroit du bras & du pied étoit très-épais & couloit gouttes à gouttes. Les purgatifs agiſſoient foiblement; les bains tiedes rapprochoient les paroxiſmes, &

les anti-épileptiques augmentoient le mal de tête.

Le ſecond mois, un accident nouveau ſurvint. On pouvoit diſtinguer trois tems dans chaque paroxiſme ; le commencement, le milieu & la fin. Dans le ſecond tems, elle devenoit ſomnambule.

Elle étoit preſque toujours dans ſon lit, & éprouvoit à toutes ſortes d'heures indiſtinctement une nouvelle catalepſie, ſans qu'aucun ſigne annonçât cet accès. Elle reſtoit immobile pendant ſix à ſept minutes, elle conſervoit la poſition qu'on lui faiſoit prendre ; pourvu cependant que le centre de gravité de tout le corps fût ſoutenu. Enſuite, comme ſi elle ſortoit d'un profond aſſoupiſſement, elle s'appuyoit ſur ſes bras, elle ſe levoit & reſtoit aſſiſe ſur ſon lit. Alors, pendant une demi-heure, elle faiſoit des choſes qu'une perſonne de bon ſens & bien éveillée n'eût pu faire.

Un ſeul exemple de ce qui ſe paſſa dans un paroxiſme ſuffira. Je la vis, dit M. *des Sauvages*, le 9 Avril, à dix heures du matin ; elle racontoit, au commencement du paroxiſme, les rêves qu'elle avoit faits la nuit précédente, & qui ſembloient être imaginés pour blâmer & ſe moquer de quelques femmes de cet Hôpital ; elle les déſignoit par des noms ſi ridicules & ſi plaiſans, que je ne pus m'empêcher d'en rire. Enſuite élevant la voix, elle s'occupa de choſes plus ſérieuſes : elle s'entretint de l'immenſité de Dieu. A cette occaſion, elle rapporta ce qui étoit arrivé à *Saint Auguſtin*, quand il trouva un enfant qui avoit fait un petit trou, & qui vouloit y renfermer toute l'eau de la mer ; elle

s'arrêta au milieu de ſon diſcours. Auſſi-tôt, en ſe frottant le front avec la main, elle dit qu'elle ne ſavoit ce qu'elle diſoit : elle rioit & elle s'applaudiſſoit : elle faiſoit toutes ces choſes étant ſur ſon ſéant, les yeux ouverts & clignant un peu. Elle mêloit à ſes propos le geſte, la ſituation, les inflexions de la voix avec autant de préciſion qu'auroit pu faire quelqu'un qui eût été éveillé ; elle diſoit enſuite qu'elle vouloit chanter, pour amuſer les ſpectateurs, & elle s'en acquitta aſſez bien. Comme le chant excite quelquefois à la danſe, elle voulut ſe lever pour danſer, comme cela lui étoit arrivé pluſieurs fois. On craignit qu'elle ne ſe jettât par la fenêtre, & qu'en courant entre les lits elle ne ſe caſsât les jambes. On voulut l'empêcher de ſe lever. Je fis fermer les fenêtres & j'ordonnai qu'on la laiſsât libre. Auſſi-tôt elle ſortit de ſon lit les pieds nuds, en ſifflant & en faiſant de grands éclats de rire. Elle danſa en rond. Tantôt elle ſautoit par-deſſus de petites banquettes, tantôt par-deſſus des lits; elle évitoit les perſonnes qui regardoient ſes exercices, & qui ſe mettoient exprès dans ſon chemin. Quand elle eut ceſſé de danſer, elle retourna à ſon lit en ſe tenant fort droite; elle eut alors une légère catalepſie, & elle ſe repoſa.

Quand elle eut fait tout ce que je viens de rapporter, quelques-uns de mes amis, qui avoient été ſpectateurs de cette ſcène, furent curieux de ſavoir ſi elle voyoit ou avoit quelque ſentiment. On lui tordit le doigt, on lui piqua les bras, on lui pinça la plante des pieds, on lui porta le doigt, avec vivacité, vers les yeux,

on lui mit de l'esprit volatil de sel ammoniac dans la bouche & dans les yeux, en l'appellant & en criant très-fort; on pressa avec le doigt la cornée, & on ne découvrit aucun signe de la moindre sensibilité. Le paroxisme fini, en regardant tous ceux qui étoient autour de son lit, elle sentit ce qui venoit de lui arriver; elle se plaignit que les doigts & les yeux lui faisoient douleur : elle devint triste, & pleura beaucoup.

Ce qu'il y a d'étonnant dans ce fait, c'est qu'elle devenoit quelquefois somnambule, & que privée tout à-fait de ses sens externes, elle eut des mouvemens si précis, & qu'elle tint des discours trop plaisans & trop gais pour une personne triste & mélancolique. Cette fille fut tout-à-fait guérie à la fin du mois de Mai, & elle recommença à servir dans la ville comme auparavant.

Si ce sommeil n'a rien de merveilleux pour sa durée, mais seulement pour les accidens qui l'accompagnèrent, en voici un bien extraordinaire pour sa longueur.

Un homme d'environ cinquante ans, Charpentier de son métier, entra à la Charité de Paris le 15 Avril 1713, pour une maladie occasionnée par un saisissement causé par la mort subite d'un de ses amis, avec lequel il avoit eu querelle quelques jours auparavant. Il avoit la contenance d'un homme à demi-hébété par l'étonnement & la tristesse, avec quelque disposition à l'assoupissement. Du reste il jouissoit d'une parfaite connoissance, & répondoit aux questions qu'on lui faisoit. Il étoit sans fièvre. Quelques jours après son arrivée, il tomba dans un profond

ſommeil. Plus de connoiſſance, plus de ſentiment, abolition preſqu'entière de mouvemens. D'un autre côté, l'air tranquille, la couleur vermeille, la reſpiration libre, le pouls ferme, égal & très-lent. Quelques ſaignées du bras & du pied, des ſecouſſes, l'émétique, le réveillèrent pour vingt-quatre heures ou environ, après quoi il retomba dans un ſommeil ſi profond, qu'aucun remède, quelque violent qu'il fût, ne put l'en faire ſortir. M. *Burette*, Médecin de cet Hôpital, & alors en quartier, étant rebuté de l'inutilité des remèdes qu'il lui fit adminiſtrer, prit le parti de l'abandonner à la Nature, juſqu'à la fin de Juin, où ſon quartier finiſſoit. Il dormit ſans interruption, pendant tout ce tems, & ne vécut que de quelques cuillerées de bouillon, de gelée, ou de vin, qu'on lui faiſoit gliſſer dans la bouche en très-petite quantité, après lui avoir entr'ouvert les dents avec aſſez de peine, & le volume des excrémens qu'il rendoit de loin en loin, étoit en proportion de la nourriture.

Le Médecin qui ſuccéda à M. *Burette* le laiſſa dans cet état, juſqu'à ce qu'ayant appris par quelques Religieux que ſa bouche ſe refuſoit moins aux alimens, & que lui-même il ſe gliſſoit vers le bord de ſon lit pour rendre les excrémens, il propoſa de le plonger dans un baſſin qui eſt dans le jardin de cet Hôpital. On l'y plongea pluſieurs fois ſans ſuccès. Il ſortit de l'eau auſſi endormi : à la vérité, il ſe donnoit les mêmes mouvemens que ſe donne un chien en pareil cas, pour éviter de ſe noyer. Mais en ſortant du baſſin, il n'avoit ni connoiſſance, ni ſentiment. Il perſiſta dans cet état juſqu'à la fin

du mois d'Août. Sa femme vint le demander, & le fit emmener. Elle tiroit, dit-on, profit à le faire voir à une multitude de personnes curieuses, qui se rendoient auparavant à la Charité. Au mois d'Octobre suivant, il se réveilla peu-à-peu de son sommeil, qui avoit duré près de six mois : il se porta très-bien ; mais il étoit devenu imbécille.

M. *Homberg* avoit communiqué à l'Académie en 1707, un fait du même genre ; un sommeil de six mois. Ce sommeil avoit été précédé d'une mélancolie de trois mois, occasionnée par le chagrin. Au bout de six mois le léthargique se réveilla, s'entretint avec tout le monde, & se rendormit : mais on n'eut plus ensuite de ses nouvelles, & M. *Homberg* ne put apprendre à l'Académie l'issue de ce singulier sommeil.

Quoique moins long, le sommeil suivant n'en est pas moins surprenant, en ce qu'il ne fut précédé d'aucun accident. On rapporte que le 30 Décembre 1764, une fille servant chez M. le Chevalier *d'Andivron*, Seigneur de la Queue, sentit une telle envie de dormir, qu'elle ne put y résister. Pour dormir plus tranquillement, elle se retira dans une tour de la basse-cour, & y ayant trouvé de la paille, elle se jetta dessus, & selon les apparences, elle s'en couvrit, & elle s'y endormit. Elle y resta profondément endormie jusqu'au 7 Janvier suivant, que des femmes étant allées l'après-midi dans ce lieu pour y filer, le bruit des rouets, ou peut-être la conversation de ces femmes, qui ne l'avoient point apperçue, la réveilla. Elle se fit entendre d'abord par un soupir ; ce qui ayant attiré vers elle les fileuses, elle leur demanda s'il y avoit plus de quatre

heures qu'elle dormoit. On avertit aussi-tôt le Maître, qui, croyant que cette fille s'en étoit allée, la faisoit chercher par-tout depuis huit jours. A son réveil on la trouva d'une foiblesse extrême, & on fut obligé de lui ménager les alimens, comme à une personne qui relève de maladie.

Le sommeil suivant est moins long que le précédent; mais il est plus singulier, malgré cela, par ses retours périodiques: voici le fait. L'Hôtel-Dieu de Paris reçut le 14 Juin 1766, un malade des environs du Mans. Il y avoit quatre ans ou environ qu'il avoit été attaqué d'une fièvre lente. Il lui prit au bout de quelque tems une espèce de frénésie. Les Habitans du lieu le plongèrent dans la rivière, croyant sans doute le soulager. Il s'y endormit; on l'en retira; on le saigna du bras, du pied, à la gorge; rien ne put le réveiller. Il dormit plusieurs jours de suite. Depuis ce tems il étoit sujet à un long sommeil deux fois par mois, & c'étoit toujours le mardi qu'il s'endormoit. Le samedi, jour de son entrée à l'Hôtel-Dieu, il s'assoupit, & se réveilla le lendemain comme tous les autres malades. Il en fit de même le dimanche & le lundi; mais le mardi, jour de la crise, il s'endormit, & il ne se réveilla que le samedi suivant, après un sommeil de quatre jours. Pendant la durée de ce sommeil, on étoit obligé de le lever & de le coucher, parce qu'il évacuoit; mais aucune agitation ne le réveilloit. Il étoit absolument insensible à tout.

Les papiers Anglois annoncèrent dans la même année le pendant de cette singulière

maladie, & même on peut dire que leur malade avoit quelque chose de plus singulier que le nôtre. C'étoit un Ecclésiastique d'Oxfort, lequel ayant mené une vie trop sédentaire, étoit réduit à végéter dans un fauteuil, où il dormoit constamment toute la semaine, ne se réveillant que le dimanche. Il alloit ce jour-là à l'Eglise vaquer à ses fonctions. Il retournoit chez lui. Il y faisoit un bon repas, fumoit sa pipe, & se rendormoit le lundi pour toute la semaine. Le fait n'est pas incroyable. Nous devons même le croire d'après la confiance que méritent les papiers publics de ce pays; mais on ne peut trouver trop singulier que ce bon Ecclésiastique ait eu la manie de faire le pendant de notre dormeur, d'enchérir même sur lui, & que vu l'importance des fonctions de son état, il se soit si bien arrangé, qu'il fût libre d'y vaquer tous les dimanches.

Si le fait n'est pas controuvé, comme nous devons honnêtement le supposer, nous ne resterons point en reste vis-à-vis des Anglois: nous avons de quoi les payer de même monnoie, & même avec des avances; car le fait dont il est ici question, date de 1747. Dans le cours de cette année M. *Momet*, Médecin d'Evaux, fut appellé pour voir dans un château une Demoiselle, qui depuis deux ans dormoit toute la semaine, & s'éveilloit d'elle-même le dimanche matin, le septiéme jour de son sommeil. Elle se levoit, s'habilloit, mangeoit une soupe, alloit entendre la Messe à la Paroisse, éloignée d'un quart de lieue, revenoit au château, se mettoit au lit pour y dormir encore une semaine entière. Nous ne dirons rien des remèdes que M. *Momet* lui

adminiſtra, & qui la retirèrent de cet état, dans lequel elle étoit tombée depuis deux ans, étant alors âgée de vingt ans. Nous obſerverons ſeulement qu'à l'âge de douze ans, elle fut attaquée de la petite vérole : que dans le tems de l'éruption de cette maladie, elle ſortit de ſon lit, ſe cacha deſſous, où elle reſta une nuit entière & une partie de la journée. Depuis cet accident, elle devint percluſe de tout ſon corps, ne pouvant s'aider d'aucun de ſes membres. Il falloit l'habiller, lui donner à manger. Elle connoiſſoit très-bien ; mais elle ne parloit que difficilement ; il lui étoit reſté une difficulté de parler. Ces accidens durèrent juſqu'à l'âge de quinze ans, tems de l'éruption de ſes règles. Alors elle ſe trouva beaucoup mieux. Elle demeura ſujette à une migraine périodique, juſqu'à l'époque ſingulière du ſommeil périodique dont nous venons de faire mention.

Le ſommeil ſuivant fut d'une durée bien plus longue, & ſe termina naturellement, quoiqu'on eût employé dans ſon commencement tous les remèdes qu'on put imaginer les plus propres à le combattre.

Près de Newcaſtle, Province de Strafford, en Angleterre, une fille de dix-neuf ans s'endormit, & ſon ſommeil dura quatorze ſemaines ſans qu'on pût l'éveiller, malgré les ſaignées, les véſicatoires, & les autres remèdes auxquels on eut recours. Pendant tout ce tems elle ne prit aucune nourriture. Tous les ſoirs vers les neuf heures, elle ouvroit ſeulement la bouche, & une perſonne chargée de ce ſoin la lui rafraîchiſſoit par le moyen d'une plume trempée dans du vin. Son

père la promenoit ſouvent dans ſa chaiſe, ſans que le mouvement de la voiture lui fît la moindre impreſſion. Elle paroiſſoit d'ailleurs en aſſez bonne ſanté. Sa reſpiration étoit libre. Son pouls, quoiqu'un peu lent, étoit bien réglé. Tant que dura ce ſommeil étrange, on ne lui vit faire aucun mouvement, à l'exception d'une ſeule fois qu'on crut lui avoir vu remuer la jambe. Son réveil ſe fit par degrés. La liberté de ſes mouvemens ne revint qu'au bout de deux ou trois jours : elle ouvrit même les yeux, avant d'être bien éveillée : elle ne ſe plaignit alors que d'un peu de foibleſſe, & elle ſe porta très-bien enſuite.

On ſait que les effets les plus ordinaires de la peur, ſont de rallentir les forces du corps, de les abattre & relâcher ſingulièrement les fibres; mais porter ce relâchement juſqu'à produire un ſommeil léthargique d'une longue durée, c'eſt un fait bien extraordinaire, dont M. *Ludovic*, Médecin du Duc de Saxe-Gotha, nous donne un exemple très-remarquable dans une petite fille de huit ans, d'un bourg peu éloigné de Gotha, & traitée fort durement par ſon père qui venoit de ſe remarier. Cette petite fille, dit M. *Ludovic*, ayant été violemment battue par ſa belle-mère, fut envoyée porter le goûté à ſon père, qui gardoit le bétail à la campagne. Tourmentée, ſelon toutes les apparences, par la faim, elle mangea en chemin une portion de ce qu'elle portoit, & craignant enſuite d'être encore plus maltraitée par cette action, elle entra en pleurant dans un petit bois voiſin, s'y coucha & s'y endormit la tête enfoncée dans la mouſſe, & le viſage baigné de

larmes. On s'apperçut bientôt de ſon abſence, on la chercha & on la croyoit tout-à-fait perdue, lorſque ſept jours après des petits garçons du même bourg, étant allés dans ce bois tendre des lacets pour y prendre des oiſeaux, virent, de deſſus un arbre, une coëffe que le vent faiſoit voltiger. S'étant approchés, ils reconnurent cette petite fille couchée le viſage contre terre, un morceau de pain à côté d'elle; & jugeant qu'elle étoit morte, ils coururent en avertir ſes parens. Ceux-ci y allèrent ſur-le-champ, & tranſportèrent leur fille dans la première maiſon du bourg, où j'étois alors par haſard, dit M. *Ludovic*, avec un de mes parens. J'examinai cet enfant. Ses membres étoient encore flexibles, mais il n'y avoit aucun ſigne de reſpiration. Le viſage étoit entièrement couvert d'une pituite viſqueuſe, à laquelle s'étoient attachées des feuilles d'arbres & de la mouſſe. La bouche & les narines étoient remplies de mucoſité. Je la fis d'abord placer dans un poële pour la réchauffer. On lui fit des frictions pour la ranimer. On lui lava le viſage avec de l'eau chaude, & on lui nettoya la bouche & le nez autant qu'il fut poſſible. Je lui fis avaler une cuillerée d'eau-de-vie, n'ayant rien autre choſe ſous la main. Il parut qu'elle deſcendit très-bien dans l'eſtomac. Une ſeconde cuillerée lui fit faire un ſoupir; une troiſième lui fit ouvrir les yeux. Elle reſta encore quelques heures ſans mouvement, & avec un air étonné; mais reprenant enſuite ſes eſprits, elle nous raconta ce qui lui étoit arrivé juſqu'au moment de ſon ſommeil, depuis lequel elle ne ſe ſouvenoit plus de rien.

Si la frayeur peut occaſionner un ſommeil léthargique, le chagrin peut également produire cet effet. En voici un exemple, dont on n'a point publié l'iſſue, qui eut ſans doute été importante à connoître.

On lit, dans une lettre imprimée en Hollande, que le nommé *Dirkelaus Bakker*, âgé de trente ans, demeurant à Stolwik, près Roterdam, fut affecté d'un grand chagrin, vers le 15 Janvier 1706, qui le rendit taciturne, & l'obligea à ſe ſéparer de toute compagnie. Il paſſa trois mois dans cet état. Sa triſteſſe augmenta encore, il devint extrêmement foible, & donna même quelques marques de folie; ce qui dura juſqu'au 18 Juin. Il reſta dans ce triſte état, malgré les ſecours qu'on put lui adminiſtrer. Le 24 du même mois, il s'endormit ſi profondément, qu'on ne put l'éveiller, malgré des véſicatoires qu'on lui appliqua ſur la nuque du cou. Le 29, on lui fit avaler un vomitif qui le purgea beaucoup, & qui le réveilla tout-à-fait. Il parla de bon ſens; mais en moins d'un quart-d'heure, il ſe rendormit juſqu'au 23 de Juillet, qu'il ſe réveilla en ſurſaut, criant de toutes ſes forces qu'on lui donnât à boire. Il but cinq taſſes d'eau avec avidité, ſans ouvrir les yeux, & ſoudain il ſe rendormit juſqu'au 11 Janvier 1707. A cette époque, il ſe réveilla tout-d'un-coup; il ouvrit les yeux, après avoir touſſé une fois; il parla de très-bon ſens, & il ne ſe plaignit d'aucune douleur, ſi ce n'eſt de beaucoup de foibleſſe, & que le jour lui faiſoit mal aux yeux. Il fut fort ſurpris de l'état de maigreur dans lequel il ſe trouvoit; & il ne pouvoit ſe per-

ſuader d'avoir dormi plus de dix à douze heures. Il mangea & il but beaucoup, mais il s'en ſentit incommodé ſept à huit heures après. Il s'endormit encore à diverſes repriſes, avec inquiétude & en ronflant; ce qui ne lui étoit point encore arrivé. Le 12 Janvier, vers les huit heures du matin, il retomba dans ſon premier ſommeil tranquille, & ce ſommeil duroit encore le 14 Mars 1707, tems où on écrivoit cette relation.

Il étoit ſi maigre, ajoute-t-on, que ſon ventre paroiſſoit collé contre l'épine du dos. Son corps avoit aſſez de chaleur, mais ſa main miſe hors du lit, devenoit froide en peu de tems. Il étoit inſenſible aux piquures & aux pincemens qu'on lui faiſoit. Son pouls étoit réglé, mais petit & lent, ne battant qu'environ cinquante fois par minute. Quand on lui portoit quelque liqueur ſpiritueuſe ſous le nez, au bout d'un demi-quart-d'heure ſon pouls augmentoit au point de battre quatre-vingts fois par minute; mais en ſupprimant cette liqueur, ſon pouls revenoit en ſon premier état. Tous ces faits furent atteſtés dans le tems par quatre Médecins & un Chirurgien, qui avoient été envoyés exprès de la part de MM. de Roterdam, pour examiner la choſe.

On lit, dans une Diſſertation de *Guillaume Oliver*, du Collège des Médecins de Londres, ſur l'uſage des eaux de Bath, un fait bien plus ſingulier encore, & par l'ignorance de la cauſe, & par ſes retours ſinguliers. On y lit que le nommé *Samuel Chilton*, âgé d'environ vingt-cinq ans, Laboureur à Tinſburg, près Bath, s'endormit,

s'endormit, le 13 Mai 1694, d'un ſommeil ſi profond, que rien ne put l'interrompre pendant un mois. Il ſe réveilla alors lui-même, s'habilla, retourna à ſon travail, but & mangea comme auparavant; mais on ne put tirer aucune parole de lui qu'un mois après. Pendant cet aſſoupiſſement, ſa mère qui craignoit qu'il ne mourût d'inanition, mettoit auprès de lui du pain, du fromage, de la petite bierre, & tout cela diſparoiſſoit ſans qu'on pût le prendre ſur le fait.

Il retomba, le 9 Avril 1696, dans le même ſommeil, dont il n'avoit eu, depuis la première fois, aucune atteinte, & celui-ci dura près de dix-ſept ſemaines. Pendant les dix premières, on mit inutilement en œuvre la ſaignée, les ventouſes ſcarifiées, les véſicatoires. Il prenoit cependant la nourriture qu'on mettoit auprès de lui, & il rendoit quelques excrémens; mais le tout ſe faiſoit encore ſi ſecrétement, qu'on ne pouvoit le voir, ſi ce n'eſt qu'on lui trouvoit quelquefois la bouche pleine d'alimens & le pot à la main. Pendant les ſix dernières ſemaines, il ne ſe nourrit que d'environ trois chopines de vin d'Alicante, qu'on lui faiſoit couler par la bouche, par un trou que l'uſage continuel de la pipe avoit fait à ſes dents, étant impoſſible de lui ouvrir les mâchoires. Enfin, il ſe réveilla le 7 Août, s'habilla, ſe promena, ne ſe reſſouvenant de rien, & croyant même n'avoir dormi qu'une ſeule nuit.

Il demeura dans ſon état naturel juſqu'au 17 Août 1697. Il ſentit à cette époque un petit friſſon dans le dos, & vomit une ou deux fois,

Il fut attaqué d'un nouvel accès de sa léthargie, qui continua jusqu'à la fin de Janvier, où il se réveilla encore de lui-même, & depuis ce tems il se porta très-bien. Ce dernier sommeil ne fut interrompu qu'une seule fois, le 19 Novembre, que sa mère l'ayant entendu remuer, courut aussi-tôt à lui, le trouva mangeant, & lui demanda comment il se portoit. Il lui répondit *fort bien, grace à Dieu.* Elle lui demanda ce qu'il aimoit mieux manger, du pain & du beurre, ou du pain & du fromage, & il choisit ce dernier. Cette femme toute joyeuse le laissa-là un instant, pour aller avertir un de ses frères; mais à son retour, elle le trouva dormant plus fort que jamais, quoique dans la suite cet assoupissement ait paru moins profond. Ce fut pendant ce dernier sommeil que M. *Oliver* se trouvant à Bath, voulut voir ce singulier phénomène, & employa les moyens les plus actifs pour le réveiller ou découvrir la supercherie, s'il y en avoit une; mais il fut convaincu de la vérité de ce fait, qu'il publia en 1707.

Voici un autre fait qui n'est pas moins étonnant que le précédent, & dont les circonstances sont différentes. Il est consigné dans l'Histoire de l'Académie, pour l'année 1741, & on regrette très-fort que cette savante Compagnie n'ait point eu soin de se faire instruire des suites d'un événement aussi singulier, dont M. *Winslow* fut instruit par une lettre de M. *de la Borderie*, Docteur en Médecine.

Une femme de la Paroisse de S. Maurice-sur-Lauron, âgée de vingt-sept ans, mariée, le 28 Avril 1738, à un homme de soixante ans,

vécut avec lui, ſans aucune indiſpoſition, juſqu'au 22 Juin de la même année. A cette époque, cette femme s'endormit pendant trois jours ſans s'éveiller, & ſans qu'on pût l'éveiller de quelque manière qu'on s'y prît. Enfin, au bout de trois jours, elle s'éveilla naturellement, demanda auſſi-tôt du pain, & ſe rendormit en le mangeant, au bout de cinq à ſix minutes. Ce ſecond ſommeil dura treize jours entiers, ſans qu'elle mangeât, ni bût, ni fît aucune évacuation, à la réſerve de ſes règles qui lui vinrent abondamment dans cet eſpace de tems. S'étant réveillée, elle ne le fut à-peu-près qu'autant que la première fois. Elle mangea encore du pain, ſatisfit aux autres beſoins naturels, & ſe rendormit, mais ſeulement pour neuf jours. On croyoit cependant que ce ſommeil iroit toujours en augmentant. Enfin, tout le reſte de l'année 1738 ne fut qu'une alternative continuelle & bizarre de ſommeil exceſſivement long, & de veilles très-courtes & très-diſproportionnées. Le moindre ſommeil fut de trois jours, le plus long de treize. La plus longue veille fut d'une demi-heure, ſi on en excepte deux, l'une de trois heures, l'autre de vingt-quatre ; celle-ci après avoir pris l'émétique, & avoir été ſaignée du bras & du pied. Ce ſommeil étoit ſi profond, que M. *de la Borderie* ne put l'en retirer, en lui chauffant les doigts des mains, preſque juſqu'à les brûler. Du reſte il étoit doux & naturel ; nulle agitation, nulle chaleur extraordinaire ; la reſpiration libre, le pouls réglé, même avec une certaine force ; la couleur du viſage

non altérée; une petite moiteur, comme dans l'état de ſanté.

Le fait ſuivant, qui n'annonce qu'un ſommeil aſſez court, en proportion de ceux dont nous avons fait mention précédemment, n'en eſt pas moins extraordinaire dans ſon eſpèce, vu la liaiſon ſingulière qu'il avoit avec le cours du ſoleil, dont il ſembloit ſuivre la marche. On doit cette obſervation à M. *Miſſa*, Médecin de la Faculté de Paris ; il la publia en 1755, par le moyen du Journal de Médecine.

Une femme, dit-il, de la ville de S. Guillin, âgée d'environ cinquante ans, d'une taille fort médiocre & d'un tempérament mélancolique, tomboit tous les jours dans une profonde léthargie. Cet accès lui prenoit exactement tous les matins, & l'aſſoupiſſement augmentoit par degrés, à meſure que le ſoleil montoit ſur l'horiſon. Il diminuoit de même, à proportion que cet aſtre approchoit de ſon coucher, & il ceſſoit enfin auſſi-tôt que le jour faiſoit place aux ténèbres. Cette ſituation critique, qui renverſoit dans cette femme l'ordre naturel ſi ſagement établi par la Providence, donna lieu à quelques mauvaiſes plaiſanteries, & la fit appeller *la marmotte de Flandres*. On auroit pu ſans doute la nommer avec plus de vraiſemblance *le hibou des Pays-Bas*.

Pendant ce ſommeil contre nature, ſon pouls étoit paſſablement bon, & peu au-deſſous de l'état où il ſe trouvoit quand elle étoit éveillée. Tout ſon corps étoit roide de convulſions. Ses membres, tant ſupérieurs qu'inférieurs, reſtoient

étendus & abſolument immobiles. Toutes les parties de ſon corps paroiſſoient privées de ſentiment & de mouvement. On employoit alors inutilement toutes ſortes de moyens pour la rappeller à ſon état naturel.

Comme on ſoupçonna d'abord quelque ſupercherie, on s'aviſa de la piquer fortement avec de groſſes épingles, de la pincer, de la ſecouer, de la frapper, de lui faire des brûlures, & même des inciſions aſſez profondes, ſans qu'elle témoignât la moindre douleur, ou qu'elle parût ſortir de cet état léthargique. Son réveil qui n'arrivoit qu'après le coucher du ſoleil, étoit toujours annoncé par de violens mouvemens convulſifs qui attaquoient d'abord ſes membres, paſſoient à la tête & dans les différentes parties du viſage, & ſe graduoient à meſure que le ſoleil approchoit de ſon coucher. Lorſque ce tems étoit arrivé, cette femme ſembloit recouvrer par degrés le libre exercice de ſes ſens, & ſe trouvoit en état de faire tous ſes mouvemens ordinaires, quoique cependant avec plus de difficulté que dans ſon état naturel. Sa reſpiration devenoit plus libre, des larmes involontaires lui couloient des yeux. Elle paroiſſoit triſte, & avoit toujours beſoin d'aller à la ſelle. Elle demandoit alors un verre de vin & un biſcuit, qu'elle ne pouvoit manger qu'en l'humectant & en prenant d'inſtant en inſtant une gorgée de vin. Cette nourriture étoit celle qu'elle deſiroit uniquement, & c'étoit en vain qu'on lui préſentoit d'autres mets plus friands & plus délicats. Comme elle ne prenoit autre choſe que du vin & du biſcuit, tout le tems

qu'elle reſtoit éveillée, c'eſt-à-dire, pendant la nuit, elle devint maigre, & reſſembloit à un ſquelette.

Lorſqu'elle avoit été maltraitée pendant ſon aſſoupiſſement, elle portoit à ſon réveil ſes mains ſur les parties malades, & ſe plaignoit amérement à ceux qui l'environnoient, des mauvais traitemens qu'on lui avoit faits. Elle ne faiſoit cependant jamais ces plaintes qu'après avoir pris la nourriture dont nous venons de parler.

Cette femme qui étoit pauvre, parcourut diverſes villes de Flandres, pour s'y donner en ſpectacle, & gagner par ce moyen de quoi ſubſiſter. Le long ſéjour qu'elle fit à Louvain, donna le tems à tout le monde de la voir, & d'examiner ſcrupuleuſement un phénomène ſi extraordinaire. Il y eut à ce ſujet une diviſion, même entre les membres de la Faculté de Médecine, & le peuple, toujours léger & inconſtant, commença à regarder cette femme avec une eſpèce d'admiration; ce qui contribua à lui faire ramaſſer une aſſez bonne quantité d'argent. Mais changeant peu de tems après d'opinion, les uns regardèrent ce phénomène comme une punition du Ciel, & d'autres comme l'effet de la magie, de ſorte que cette malheureuſe femme fut obligée de ſe ſauver de Louvain, pour ſe ſouſtraire à l'indignation populaire, & de ſe cacher même avec ſoin dans les autres villes par leſquelles elle paſſa, & on n'a pu apprendre des nouvelles de la ſuite de ce ſingulier événement.

S'il eſt rare de voir des maladies de cette eſpèce exemptes de ſuites plus ou moins fâcheuſes, il eſt cependant quelques exemples de

gens qui ne s'en ſont pas trouvés plus mal après. Nous en avons rapporté deux exemples aſſez remarquables, auxquels nous allons ajouter le fait ſuivant.

Sous le règne de *Henri VIII*, l'an 1546, ainſi qu'on le trouve rapporté dans l'Hiſtoire d'Angleterre, *Guillaume Foxlejus*, Potier à Londres, n'ayant aucune incommodité, tomba dans un ſommeil ſi profond, qu'il ne put s'éveiller pendant quinze jours. Il s'éveilla alors de lui-même, & en bonne ſanté, comme s'il n'avoit dormi qu'une nuit. On n'auroit jamais pu lui perſuader le contraire, s'il ne l'avoit pas connu par une muraille qu'on avoit élevée. L'hiſtoire ajoute que cet homme vécut encore quarante ans après cet événement. Il ne mourut que l'an 1587.

SOMNAMBULES. On donne ce nom à ceux qui, dormant pendant la nuit, ſe lèvent, marchent, parlent & font différentes actions ſans s'éveiller. On pourroit les nommer, plus proprement, *noctambules*; mais ne diſputons pas des mots. On trouve dans nombre d'Auteurs anciens & modernes, des exemples de gens de cette eſpèce; ce qui prouve que ce phénomène n'eſt point abſolument rare. Mais le fût-il encore moins, les effets qui l'accompagnent n'en ſont pas moins merveilleux, & méritent à juſte titre une place dans notre Ouvrage. Nous n'en donnerons que deux exemples; mais ils ſeront plus que ſuffiſans, pour nous faire connoître les phénomènes les plus ſurprenans & les plus ſinguliers, qui naiſſent

de cette affection. Le premier eſt tiré des Mêlanges d'Hiſtoire & de Littérature. Le ſecond, du Journal Etranger, pour le mois de Mars 1756 ; & ce dernier eſt confirmé par le témoignage de pluſieurs perſonnes irréprochables.

On lit, dans les Mêlanges que nous venons de citer, qu'un Gentilhomme Italien, d'environ trente ans, étant couché ſur le dos, dormoit les yeux ouverts. L'Auteur qui rapporte ce fait, dit qu'il en a été témoin. Je l'examinai, dit-il, long-tems. Il ſe leva, & il s'habilla. Je m'approchai de lui, & je le trouvai inſenſible, les yeux toujours fixes & ouverts. Il gagna la porte de ſa chambre, alla droit à l'écurie, brida ſon cheval, monta deſſus, galoppa juſqu'à la porte de la maiſon qu'il trouva fermée, conduiſit le cheval à l'abreuvoir, l'attacha, revint, entra dans une ſalle où il y avoit un billard, fit toutes les poſtures d'un joueur. Enfin après deux heures d'exercice, ſans s'éveiller, il ſe jetta ſur un lit & continua de dormir.

Le ſecond fait eſt encore plus ſurprenant, c'eſt-à-dire, plus compliqué dans ſes phénomènes, & nous préſente tout ce qu'il eſt poſſible à l'homme de faire en pareilles circonſtances. Le voici.

Negritti, de Vicence, étoit au ſervice du Marquis *de Louis-Salle*, lorſque MM. *Reghélini* & *Pigatti* furent chargés en différens tems d'examiner les choſes étonnantes que cet homme faiſoit pendant ſon ſommeil. Nous nous en tiendrons à la relation de M. *Pigatti*, d'après les obſervations qu'il fit en 1745.

La taille, dit-il, de *Negritti* étoit médiocre, ſon tempérament preſque ſec; ſon teint entre le pâle & le brun; ſon caractère ardent & porté à la colère; ſa paſſion, celle du vin. Il étoit de ſon propre aveu, ſomnambule depuis l'âge de onze ans; & ce qui offre une ſingularité bien particulière, il ne l'étoit point toujours, mais d'ordinaire au printems; c'eſt-à-dire, depuis le commencement de Mars, juſqu'à la fin du même mois, ou juſqu'au milieu d'Avril. Quant aux autres ſaiſons de l'année, ſon ſommeil étoit tranquille, à l'exception de quelques nuits d'automne, où il s'aſſéyoit bruſquement ſur ſon lit, s'éveilloit, ſe recouchoit & dormoit de nouveau tranquillement: le printems étoit donc la ſaiſon propre aux obſervations des curieux. La ſcène commençoit environ à deux heures après minuit, & quelque tems auparavant, il paroiſſoit ſi accablé de ſommeil, qu'il pouvoit à peine ſe ſoutenir. Voici ce qu'il fit la première nuit que M. *Pigatti* l'obſerva.

Il alla s'aſſeoir ſur un ſiége de l'antichambre, & y dormit à l'ordinaire, pendant un quart d'heure, après lequel il ſe tint quelque tems droit ſur ſon ſéant & immobile, comme s'il eût penſé ou fait attention à quelque choſe. Il ſe leva enſuite, ſe promena dans l'antichambre, tira ſa tabatière & voulut prendre du tabac. Ne pouvant en venir à bout, à cauſe de la petite quantité qu'il y en avoit, il parut ſe fâcher, & s'étant approché du ſiége ſur lequel ſe tient d'ordinaire l'Ecuyer de la Dame du logis, il l'appella par ſon nom & lui en demanda. On lui préſenta une tabatière; il prit du tabac &

le ſavoura en le tirant. Quand cela fut fait, il ſe mit dans l'attitude d'un homme qui prête l'oreille; puis, comme s'il eût reçu ſon ordre, il courut prendre une torche, l'approcha d'une chandelle allumée, qu'on tient toujours à la même place; leva enſuite la torche, comme ſi elle eût été allumée, s'achemina doucement vers la ſalle, de là vers l'eſcalier, qu'il deſcendit avec aſſurance, tournant & s'arrêtant où il falloit : enfin, étant arrivé à la porte d'entrée de la maiſon, il ſe plaça au lieu accoutumé, & peu après, ayant fait une inclination aux Dames & aux Cavaliers qui étoient dans ſon idée, il éteignit le flambeau, remonta promptement & alla le remettre à ſa place. Il fit trois fois la même action ce ſoir là.

De l'antichambre, il paſſa à l'office, chercha dans ſa poche la clef du buffet, & ne la trouvant point, il appella, par ſon nom, celui à qui ſon Maître lui commandoit de la remettre, avant que d'aller ſe coucher. On la lui apporta. Il ouvrit le buffet, prit une ſoucoupe d'argent, ſur laquelle il mit quatre caraffes, s'en alla à la cuiſine, dans l'intention, ſelon toutes les apparences, de les remplir d'eau. Cependant il les rapporta vuides. Il prit le chemin de l'appartement d'en haut. Quand il eut monté la moitié des marches, il laiſſa le tout ſur un petit pilier qui ſe trouvoit en cet endroit, acheva de monter & alla frapper à la porte. Comme elle ne s'ouvroit point, il deſcendit chez le Valet-de-chambre, y fit quelques queſtions, remonta en courant, & donnant un coup de coude à la ſoucoupe, il la renverſa & briſa les

caraffes. Il frappa une feconde fois à la même porte, qui resta toujours fermée : il redefcendit & prit en paffant la foucoupe. Il rentra dans l'office, & la laiffa fur une petite table. Il paffa de là, dans la cuifine, où ayant pris un feau, il alla au puits le remplir d'eau & le reporta dans la cuifine.

Il prit de nouveau la foucoupe, & n'ayant pas trouvé deffus les caraffes, il entra en fureur, difant qu'elles devoient y être, qu'il les y avoit mifes, & demandant, tantôt à l'un, tantôt à l'autre, s'il les avoit ôtées. Enfin, après diverfes recherches, il rouvrit le buffet, en prit deux autres, les rinça, les remplit d'eau & les mit fur la foucoupe. Il repaffa, en les portant, dans l'antichambre, & vint jufqu'à la porte de la falle de compagnie, où quand il fait la même chofe en veillant, il remet ce qu'il porte au Valet-de-chambre, lui étant défendu d'entrer. Le Valet-de-chambre reçut les foucoupes & les caraffes, & quelque tems après il les lui rendit. Il les reporta à l'office, rouvrit le buffet & remit chaque chofe à fa place. Quand cela fut fait, il retourna dans la cuifine, prit quelques plats, & fe mit à les nettoyer exactement avec un linge mouillé. Il s'approcha enfuite du feu, comme pour faire fécher ce linge, après quoi il fe mit à nettoyer les plats qui reftoient. La chofe finie, il retourna au buffet, prit, dans une corbeille, la nappe & la ferviette dont il avoit befoin, porta la main dans une autre corbeille plus petite, & s'approcha, en la tenant, d'une table fur laquelle on tient ordinairement une lumière. Là, comme

s'il ſe fût aidé de la clarté, il choiſit une cuiller, une fourchette & un couteau, & reporta la petite corbeille au buffet qu'il referma.

Ayant ramaſſé tout ce qu'il en avoit tiré, il le porta dans l'antichambre, le dépoſa ſur un ſiége, prit une petite table ovale, ſur laquelle mange la Dame du logis, & mit le couvert avec la plus grande propreté. Il faut remarquer, que quand il cherche cette table, s'il porte la main ſur quelques autres, qui ſe trouvent dans le même endroit, & qui ſont à-peu-près de la même forme, il ne les prend pas. Cette fineſſe de tact eſt d'autant plus ſingulière, que dans d'autres occaſions, il paroît l'avoir groſſier. Le couvert étant mis, il ſe promena, ſe moucha, & ayant tiré une ſeconde fois ſa tabatière, il n'eſſaya plus de prendre du tabac avec les doigts, comme s'il ſe fût reſſouvenu, après deux grandes heures, de la difficulté qu'il avoit éprouvée. Il le verſa ſur ſa main. Là, finit cette ſcène, parce qu'on lui jetta un peu d'eau au viſage; ce qui eſt une des manières de l'éveiller.

Le lendemain, avant que le ſomnambule ni perſonne de la maiſon fût encore endormi, la Compagnie étoit, comme à l'ordinaire, dans l'appartement du Marquis. Comme il ne ſe trouvoit point ſuffiſamment de ſiéges pour le monde qui arrivoit à chaque inſtant, on appelloit pour qu'on en apportât; le ſomnambule frappé de cela, & gagné par le ſommeil, s'endort. Après un court repos, il ſe lève, ſe mouche, prend du tabac, (prélude ordinaire, dont nous ne ferons plus mention) monte dans l'appar-

vement d'en haut, commence par chercher des siéges & à les porter dans l'endroit où étoit la Compagnie. Ce qu'il y a de plus remarquable en tout ceci, c'est qu'en ayant une fois pris un de chaque main, quand il fut arrivé à la porte de la première pièce, laquelle étoit fermée, il ne heurta point; mais débarrassa une de ses mains, ouvrit la porte, reprit le siége qu'il avoit posé, & le porta, avec l'autre, à l'endroit où il falloit.

Quand il crut en avoir apporté suffisamment, ce qu'on conjectura par les paroles qu'il prononçoit, il s'en alla à l'office, chercha dans ses poches la clef du buffet, & ne la trouvant point, il parut chagrin; il prit une lumière, se mit à chercher dans tous les coins de l'office & sur toutes les marches de l'escalier, allant d'une vitesse extrême, les yeux fixés en terre, & y portant souvent la main, dans l'idée qu'il avoit perdu cette clef. Le Valet-de-chambre la lui mit adroitement dans l'une de ses poches. Après bien des recherches inutiles, reportant la main dans cette poche, & y trouvant la clef, il se fâcha de sa balourdise, ouvrit le buffet, y prit une serviette, un plat & deux pains, le ferma & passa dans la cuisine. Là, il prépara sa portion de salade, alla chercher, dans le garde-manger, tout ce qu'il falloit pour l'assaisonner, le fit à merveille, se mit à table & en train de manger. Un des assistans lui ôta adroitement le plat qu'il avoit devant lui, & en substitua un, où il y avoit des choux mortifiés, arrosés de vinaigre le plus fort & imbibés de canelle. Il continua de manger à son ordinaire. Enfin à

la place des choux, on mit devant lui des beignets crus, qu'il avala, ſans paroître faire aucune différence entre ces mets.

Pendant qu'il faiſoit ſon repas, il s'arrêta deux ou trois fois, croyant qu'on l'appelloit, ce qu'il faiſoit connoître par quelques paroles. Perſuadé à la fin que la choſe étoit vraie, il ſe lève, monte précipitamment l'eſcalier, entre dans la ſalle de compagnie. De là, voyant, ſelon toutes apparences, qu'on ne lui ordonnoit rien, il paſſe dans l'antichambre, demande aux autres Domeſtiques ſi on avoit appellé & s'en retourne dans la cuiſine, fâché d'avoir interrompu ſon ſouper. Quand il l'eut fini, il dit tout bas, que s'il avoit quelqu'argent il iroit boire à un cabaret voiſin qu'il nomma. Il fouilla dans ſon gouſſet, & n'y trouvant rien, il ne ſe détermina pas moins à y aller, ajoutant qu'il payeroit le jour d'après, & qu'il eſpéroit que le Cabaretier lui feroit crédit. Il deſcend à grands pas l'eſcalier, & court avec une vîteſſe extrême, vers l'endroit, éloigné du logis de deux portées de fuſil. Arrivé, il frappe à la porte, ſans examiner ſi elle étoit ouverte, comme s'il eût ſu qu'à cette heure elle devoit être fermée; mais peu-après s'étant aſſuré qu'on venoit de lui ouvrir, il entre, appelle le Cabaretier, lui demande un demi-ſeptier. On lui fait donner la même meſure d'eau; il la boit pour du vin, & après avoir avalé le premier verre, il demande à ſon hôte s'il veut lui faire crédit juſqu'au lendemain matin. Toute l'eau étant avalée, il prend congé & s'en retourne au logis avec précipitation. Arrivé à la porte d'entrée, il ſe retire modeſtement en

un coin pour piſſer, monte enſuite l'eſcalier, entre dans l'antichambre, & demande aux autres Domeſtiques, ſi ſon Maître l'a fait appeller. Il conçoit que non, en paroît charmé, ajoute qu'il a été boire & qu'il s'en trouve mieux. Pour-lors M. *Pigatti* lui ouvre les paupières avec le doigt; ce qui eſt une autre manière de l'éveiller.

Le lendemain, quelques Seigneurs s'entretinrent avec le Marquis, dans ſon appartement. Le ſomnambule après s'être un peu endormi, comme à ſon ordinaire, ſe leva, prit une torche, deſcendit d'abord à la porte du logis, lâcha de l'eau, monta à la porte de l'appartement de ſon Maître, eſſaya d'allumer ſa torche à un fanal qui eſt en cet endroit; acheva de monter lentement & en faiſant les pauſes qu'il falloit juſqu'à l'antichambre, qu'il traverſa, pour aller à la porte de la ſalle de compagnie, afin d'éclairer à ſon ordinaire, ceux qui en ſortiroient. Il mit enſuite le couvert de la Dame, de la même manière qu'auparavant, avec cette circonſtance particulière, qu'il ne chercha point la petite table dans l'antichambre, mais dans une arrière-chambre, où il ſavoit qu'on l'avoit tranſportée. Après cela, il paſſa dans la cuiſine, y prit quelques noix, qu'il ſavoit qu'on lui avoit deſtinées, & ſe mit à les manger, en les caſſant avec les dents. Pendant ce tems, quelqu'un boucha le trou de la ſerrure du buffet, ſachant qu'il falloit qu'il l'ouvrît pour y mettre ſa ſerviette. Il vint en effet, & ſentit l'obſtacle, & croyant qu'il venoit du tuyau de la clef, il ſe mit à la battre contre le plancher, pour en faire ſortir les ordures qu'il imaginoit être dedans. Après

l'avoir tenté de cette façon & de plusieurs autres, il essaya de nouveau d'ouvrir ; mais trouvant toujours la même résistance, il courut prendre un fétu, & l'inséra à différentes reprises dans le tuyau de cette clef. Pendant cette opération, on déboucha la serrure, & il ouvrit ensuite le buffet.

Il retourna ensuite à la cuisine, & ayant appellé le Cuisinier par son nom, il lui demanda une prise de tabac, & le pria de lui prêter un *dadieci* (*petite pièce de monnoie*) disant qu'il ne pouvoit vivre sans un verre de bon vin. Il promit de lui rendre à la fin de la semaine, devant recevoir alors un mois de ses gages. Le Cuisinier lui prêta. Il le mit dans son gousset, passa dans l'antichambre, & s'avança vers le siège où se tient d'ordinaire le Valet-de-chambre. Il lui demanda s'il vouloit venir boire avec lui, & s'imaginant qu'il lui refusoit, il le pressa de différentes manières, soit par paroles, soit par signes, parlant toujours tout bas, & comme à dessein que les autres Domestiques ne l'entendissent pas. A la fin croyant l'avoir persuadé, il s'achemina vers le cabaret, & demanda une mesure entière, croyant qu'il étoit en compagnie. Le vin fut apporté ; il en remplit un verre qu'il présenta à son ami, & but lui-même ensuite à sa santé; mais il ne but que deux verres, ce qui faisoit précisément la portion de vin qui lui revenoit pour sa moitié.

Peu après il mit la main dans son gousset, & n'y trouvant point le *dadieci*, qu'on lui avoit escamoté aussi-tôt qu'on le lui avoit prêté, il entra en fureur, visita & renversa toutes ses poches,

poches, & ne le trouvant pas davantage, il pria le Valet-de-chambre de payer pour lui, lui disant qu'il le rembourseroit. Retourné au logis, il rentra dans la cuisine, raconta au Cuisinier son aventure, renversa de nouveau toutes ses poches, marqua celle où il avoit mis le *dadieci*, prit une lampe, & alla, le visage contre terre, chercher dans tous les endroits où il avoit été. Il fouilla une troisième fois dans toutes ses poches, dans l'une desquelles un assistant avoit mis un *felippo* (*autre pièce de monnoie*). Il toucha plusieurs fois cette pièce sans en faire cas. On lui mit après cela un *marchetto*. A peine l'eut-il touché qu'il le prit pour le *dadieci*, parce qu'il est de la même grandeur. Après avoir marqué son étonnement de ce qu'il ne l'avoit point trouvé d'abord, il courut dans l'antichambre, se fit changer le prétendu *dadieci* par le Valet-de-chambre, laissa ce qu'il croyoit que celui-ci lui avoit prêté, & compta le reste, priant le Valet-de-chambre d'attester la vérité du fait, afin qu'on ne le prît point pour un escroc. Il retourna dans la cuisine, & se mit à chanter de joie d'avoir payé sa dette. Il faut remarquer ici que le même jour le Valet-de-chambre lui avoit dit que s'il lui prenoit envie d'aller le soir au cabaret, il iroit avec lui.

Quand il eut fini de chanter & de danser, il demanda du tabac. On lui présenta une tabatière dans laquelle il y avoit du café brûlé & moulu, qu'il prit pour du tabac. Il demanda ensuite, à un de ses camarades, s'il avoit fermé les fenêtres de l'appartement d'en haut. Cette demande faite, il s'avança pour prendre une lumière ; mais il fut trompé par le cou d'une bouteille qui

ſe préſenta à ſa main, & qu'il prit pour un chandelier. Il monta l'eſcalier en tenant cette bouteille, & ayant trouvé la porte de l'appartement fermée, il deſcendit chez le Valet-de-chambre pour prendre la clef, remonta, ouvrit la porte, entra, mit ſon prétendu chandelier à terre, s'avança près des fenêtres, qu'il trouva fermées, loua l'exactitude de ſon camarade. Durant cet intervalle, on mit un chandelier véritable à la place de la bouteille : il le prit, ſortit, ferma la porte, alla remettre la clef à ſa place, & le chandelier à la cuiſine.

Il paſſa de là dans l'antichambre, où quelqu'un s'amuſa à lui frotter les jambes avec une canne : il crut que c'étoit un chien de la maiſon, & ne fit d'abord que le gronder. Comme l'incommodité continuoit, il courut dans la cuiſine, ſe munit d'un fouet, retourna dans l'antichambre, ſe mit à pourſuivre le chien qui étoit dans ſon idée, déchargeant des coups de toutes ſes forces. Cependant on continuoit de l'exciter, ce qui le faiſoit entrer en fureur, maudiſſant le chien qui étoit entre ſes jambes. Il étoit outré de ne pouvoir l'atteindre. Enfin il tira de ſa poche un morceau de pain qu'il préſentoit, en étendant la main, comme pour amorcer l'animal, qu'il appelloit par ſon nom, & tenant le fouet caché. Cette ſcène dura quelque tems, après quoi on fit jetter devant lui un manchon qu'il prit pour le chien. Il s'acharna deſſus, déchargea ſa colère contre lui en paroles & à coups de fouet. Quand il ſe fut bien ſatisfait, on l'éveilla.

M. *Pigatti* obſerva encore le ſomnambule les

deux nuits ſuivantes. Parmi les actions qu'il vit, voici les principales, & ce qui, ſelon les apparences, y donna lieu.

Le jour qui précéda la première de ces nuits, le Valet-de-chambre lui avoit dit que le ſoir, quand il ſeroit couché, il fît de la bouillie, & qu'il vînt l'en avertir, parce qu'il iroit en manger avec lui. En mettant donc ſon couvert, il commença à marmotter que s'ils avoient à faire de la bouillie, il falloit ſe dépêcher. Il ajouta enſuite que c'étoit un vendredi de Mars (*ce qui étoit véritable*), & qu'on ne pouvoit guère en manger; que cependant il l'auroit volontiers changée pour ſes choux. Néanmoins il dit à la femme de cuiſine de mettre, au plus vîte, un chaudron ſur le feu. Il s'en repentit après, & quand ſon couvert fut mis, il alla ſe préſenter devant le ſiège du Valet-de-chambre, & exhorta ce camarade à différer la choſe à un autre ſoir. Lorſqu'il crut l'avoir perſuadé, il alla à la cuiſine manger ſes choux.

Le jour qui précéda la ſeconde de ces deux nuits, le Précepteur des fils du Marquis s'entretint quelque tems avec le ſomnambule, ſur les choſes qu'il faiſoit en dormant. Il lui dit : *faites de la bouillie ce ſoir, & venez enſuite dans ma chambre, & je vous donnerai pour boire.* Notre homme s'endormit à ſon ordinaire; puis ſe leva du ſiège ſur lequel il étoit, en ſe plaignant qu'il faiſoit grand froid dans la chambre, en tremblant, frappant des pieds contre le plancher, & donnant d'autres marques de l'incommodité qu'il ſentoit.

Puis après il alla préparer ce qu'il falloit pour mettre le couvert, & en le faiſant, il diſoit qu'il

vouloit duper le Précepteur. Il paſſa même dans l'antichambre, pour le dire au Valet-de-chambre. Il revint dans la cuiſine, mit ſon couvert, mangea, & en mangeant, marmotta, à pluſieurs repriſes, quelques paroles qui avoient rapport à la tromperie qu'il méditoit. Quand ſon repas fut fini, il retourna dans l'antichambre, & s'efforça de perſuader au Valet-de-chambre d'aller avec lui. Lorſqu'il crut l'avoir gagné, il alla chez le Précepteur, & le pria poliment de tenir ſa promeſſe. Celui-ci lui mit dans la main une petite pièce de monnoie. Il le remercia, ſortit, appella le Valet-de-chambre, & l'ayant pris par le bras, il le mena avec lui au cabaret. Quand ils y furent arrivés, il fit apporter du vin, & ſe mit à raconter, parmi les verres, la tromperie qu'il faiſoit au Précepteur, accompagnée de ſes moindres circonſtances. En la racontant il ſe pâmoit de joie & faiſoit de grands éclats de rire. Il finit par boire, à pluſieurs repriſes, à la ſanté de ce Précepteur. Le divertiſſement fini, il paya pour ſon camarade, le prit de nouveau par le bras & revint avec lui au logis.

Quoique M. *Pigatti* eût obſervé ce ſomnambule cinq nuits conſécutives, il ne laiſſa pas de l'obſerver encore pluſieurs nuits par intervalles. Il remarqua chacune de ces nuits, qu'il faiſoit toujours quelqu'action nouvelle: mais il ſe convainquit ſur-tout dans celle-ci, comme dans les précédentes, que la vue, l'ouïe, le goût, l'odorat étoient des ſens, dont les fonctions étoient ſuſpendues pour lui dans ces momens. Non-ſeulement il confondoit les mets, comme on l'a vu par ce qui a été dit ci-deſſus,

mais le bruit le plus fort, la lumière approchée de ſes yeux, juſqu'à lui brûler les ſourcils; une plume avec laquelle on frottoit, ſans ménagement, le dedans de ſes narines, ne faiſoient aucune impreſſion ſur lui. Il n'en étoit pas de même du toucher; il l'avoit quelquefois d'une certaine fineſſe, quelquefois fort groſſier.

Tel eſt en ſubſtance le récit de M. *Pigatti*. Un autre Médecin, également chargé du ſoin d'examiner ce ſomnambule extraordinaire, M. *Reghelini*, avoit déjà fait une diſſertation fort curieuſe ſur ce phénomène: mais elle n'a rien de particulier ſur les faits que l'Auteur y rapporte. Ce ſont à-peu-près les mêmes que ceux que nous venons d'expoſer d'après M. *Pigatti*, auxquels il ajoute des réflexions qui tendent à expliquer ces ſortes de phénomènes.

L'idée, premier principe de nos actions, & l'unique mobile par lequel l'ame pouſſe les eſprits animaux à mouvoir le corps, eſt, ſelon lui, la première cauſe de ces phénomènes. La ſeconde eſt l'ouverture des canaux auſſi libres pour ces mêmes eſprits, pendant le ſommeil que pendant la veille. Ces deux principes établis, voici de quelle manière ce célèbre Médecin raiſonne. L'ame fortement occupée de certaines idées pendant le jour, s'en occupe ſouvent auſſi pendant la nuit, même plus fortement encore, parce qu'elle n'eſt pas diſtraite par d'autres idées que les objets lui préſentent quand les ſens ſont éveillés. Si donc il arrive que les eſprits animaux continuent d'avoir le même mouvement qu'ils avoient au dernier inſtant de la veille, ou que l'ayant perdu, ils le recouvrent par quelqu'agi-

tation extraordinaire du ſang, ils doivent continuer de produire dans le corps les mêmes effets que les idées leur faiſoient, ou leur euſſent fait produire pendant le jour. Quant à la ſuite de ces effets, ou opérations, elle vient de celle des idées dont l'une en réveille pluſieurs autres conçues avec elle, ce qui arrive également lorſqu'on ne dort pas.

'A l'égard de l'exactitude de ces mêmes opérations, elle n'eſt pas plus extraordinaire què leur ſuite. Si un homme qui veille ne monte un eſcalier ſans broncher, que parcè que ſon idée lui fait voir des degrés, des contours & des appuis, pourquoi celui qui dort ne les trouveroit-il pas avec une aſſurance égale, s'il a la même idée? Il en eſt ainſi de toutes les autres choſes que fait un ſomnambule. Ce raiſonnement de M. *Reghelini* n'eſt point à l'abri d'objections. Il n'y a aucun doute que l'homme qui, en veillant monte l'eſcalier, ne le monte ſans broncher que parce qu'il voit les degrés, les contours & les appuis: mais il eſt de même, hors de doute, qu'il ne voit ces choſes qu'autant que l'idée en eſt excitée & produite en lui par la préſence des objets. C'eſt par-là ſeul que l'idée qu'on a des choſes en eſt repréſentative, & conſéquemment on lève plus ou moins la jambe à raiſon de l'élévation plus ou moins grande des degrés. Dans le ſommeil, où l'entremiſe des ſens n'a pas lieu, la repréſentation n'exiſte pas, & ſi on mettoit un ſomnambule dans un endroit qu'il ne connût pas, il eſt certain qu'il ſe heurteroit, qu'il ſe précipiteroit, &c. N'eſt-il pas plus vraiſemblable d'attribuer la juſteſſe des opérations

d'un ſomnambule, d'abord à la juſteſſe de l'idée repréſentative qu'il a des choſes connues, & enſuite à l'habitude où ſont les eſprits animaux de courir, lorſqu'il veille, en telle ou telle quantité, & de telle ou telle manière, pour lui faire faire tel ou tel mouvement? Au reſte, M. *Reghelini* ne donne point ces raiſonnemens pour de véritables démonſtrations. Il ſent bien que pour expliquer parfaitement ces ſortes de phénomènes, il faudroit connoître les loix de l'union de l'ame avec le corps. Auſſi ne propoſe-t-il ce qu'il avance, que comme des recherches nées du ſimple deſir d'entrevoir quelque lueur de vérité.

SUEUR. Humeur ſéparée du ſang & portée aux dehors ſous la forme d'une liqueur aqueuſe. Nous laiſſerons aux Phyſiologiſtes à rechercher la véritable ſource de cette humeur, que la plupart regardent comme procédant du ſang artériel, pour nous occuper de ces ſueurs extraordinaires dont on trouve aſſez d'exemples, qui tous paroiſſent plus merveilleux les uns que les autres.

Ces faits peuvent être rangés ſous deux claſſes; les uns ſont merveilleux par la partie du corps qui les préſentent, & les autres par les qualités différentes des humeurs qui ſe portent aux dehors ſous la forme de ſueur. Nous rangerons dans la première claſſe les trois obſervations ſuivantes.

M. *George Francus*, Profeſſeur en Médecine à Heidelberg, dit avoir connu un homme à Straſbourg, nommé *Erhard*, qui n'avoit jamais ſué que du côté droit. Le gauche étoit ſec tandis

que le droit étoit mouillé de ſueur. J'ai vu, dit-il, la moitié de ſon front & toutes les parties de ſon corps de ce même côté couverts de ſueur, tandis que toute l'étendue de ſa peau du côté gauche étoit ſèche & dans ſon état ordinaire.

Jacob Schmidius rapporte un fait ſemblable. J'ai connu, dit-il, une femme à Quedelinbourg, très-graſſe & jouiſſant de la meilleure ſanté, qui, dès qu'elle étoit échauffée, ſoit par la chaleur de la ſaiſon, ſoit par quelqu'exercice, étoit couverte d'une ſueur très-abondante de la tête aux pieds, dans toutes les parties gauches de ſon corps, tandis que le côté droit reſtoit ſec & ſans la moindre apparence de ſueur. Cette femme aſſuroit qu'elle s'étoit toujours vue dans le même état depuis qu'elle avoit l'uſage de la raiſon; mais ce qui paroîtra ſans doute plus extraordinaire, c'eſt que dès qu'elle étoit groſſe, & elle étoit déjà mère de cinq enfans, elle ſuoit également des deux côtés, pendant tout le tems de ſa groſſeſſe: mais à peine étoit-elle accouchée qu'elle revenoit à ſon premier état. M. *Schmidius* ajoute qu'il avoit employé inutilement différens moyens pour déterminer la ſueur à ſe manifeſter à droite.

L'exemple ſuivant eſt encore plus extraordinaire que les précédens. Il s'y agit également d'une ſueur locale, mais avec cette différence que celle-ci eſt volontaire, & qu'elle dépend du ſujet dans lequel elle ſe manifeſte.

Olivier Paulli, fils du Docteur *Simon Paulli*, avoit depuis ſon enfance la faculté de ſuer des mains lorſqu'il le vouloit, ou que ſes amis l'en prioient. Le Roi *Frédéric III*, ſurpris de cette

ſingularité, voulut en être témoin. *Simon Paulli* eut l'honneur de lui préſenter ſon fils, & de lui ordonner de ſuer. Auſſi-tôt l'enfant qui venoit de faire voir ſes mains bien sèches, les fit ſuer, & elles devinrent humides à l'inſtant. L'âge ne lui fit point perdre cette faculté. Aujourd'hui qu'il eſt âgé de trente ans, diſoit *Thomas Bartholin*, dans ſes Actes de Copenhague en 1676, il ſue aux mains quand il veut, & auſſi promptement qu'il le veut. M'étant trouvé, ajoutoit-il, ces jours derniers chez ſon père, il me fit voir ſes mains tantôt ſèches, tantôt humides, à ma volonté. En preſſant le bout de ſes doigts il en faiſoit ſortir des gouttes d'eau. Ce jeune homme convint toutefois que cette expérience ne lui réuſſiſſoit point pendant les grands froids.

Nous rangerons dans la ſeconde claſſe des ſueurs extraordinaires, celles qui ſe manifeſtent ſous des couleurs différentes, & celles qui portent avec elles des caractères bien différens de ceux qui appartiennent à une liqueur aqueuſe.

M. *Doleus*, Médecin de la Cour de Naſſau, dit avoir obſervé avec le célèbre Docteur *Mogius* une ſueur bleue ſur le corps d'un Charpentier de Frankendal, dans le Palatinat. Cet homme, dit-il, âgé d'environ trente ans, & d'un tempérament mélancolique, étoit ſujet à une maladie qui avoit beaucoup de rapport à l'épilepſie. Elle commençoit par des vertiges, qui étoient ſuivis de défaillances : le malade tomboit par terre, & il avoit alors une ſueur ſeulement à l'hypocondre droit, qui étoit de la couleur de l'empois bleu. Sa femme fit voir à M. *Doleus*, & à pluſieurs

autres qui ſe trouvèrent préſens, des linges teints en bleu, dont elle s'étoit ſervie pour l'eſſuyer, & ſur leſquels cette couleur ne s'effaçoit que très-difficilement. Les ſueurs devenant plus abondantes, il commença à ſe mieux porter, & il eſpéra être bientôt délivré de cette maladie, dont les accès revenoient deux ou trois fois par an.

Cet exemple n'eſt pas le ſeul de cette eſpèce; car M. *Lémery* fit part à l'Académie en 1701, d'une obſervation ſemblable, qui lui avoit été envoyée par M. *Fornage*, Apothicaire de Pontarlier en Franche-Comté. Il s'y agiſſoit d'un enfant de cette ville, âgé alors de cinq ans, qui avoit une ſueur preſque continuelle, & principalement à la tête. Cette ſueur donnoit à tous les linges de cet enfant une forte teinte de bleu, qu'on ne pouvoit enlever avec de l'eau ſimple.

En voici une autre auſſi ſingulière que les deux précédentes. A la ſuite d'une fièvre pétéchiale très-dangereuſe, & à la ſuite d'une phthiſie aſſez bien caractériſée, la femme d'un Conſul de Copenhague, traitée par les ſoins du Docteur *Gaſpard Kolichen* & d'*Olaus Borrichius*, parut ſe trouver un peu mieux; mais ce qui ſurprit beaucoup ces deux ſavans Médecins, c'eſt qu'à ce moment il lui prit tous les matins, pendant pluſieurs jours de ſuite, des ſueurs ſpontanées, ſi noires que les draps & tout ſon linge en étoient teints, ſur-tout ſes bonnets, dont elle changeoit tous les ſoirs, & qui ſe trouvoient le matin auſſi noirs que ſi on les eût trempés dans l'encre. Elle fut fort allarmée de ces ſueurs; mais les Médecins les regardèrent comme une évacuation critique

de bon augure, & effectivement elle fut fort ſoulagée, & ſe porta mieux depuis ce tems. Ce fait eſt arrivé en 1672, & eſt conſigné dans les Actes de Copenhague.

Si on ne peut guère indiquer le principe colorant dans les ſueurs dont nous venons de faire mention, il ne ſeroit peut-être pas plus facile de l'indiquer exactement dans celle dont nous allons parler, quoiqu'il paroiſſe au premier aſpect qu'il dépende de la couleur rouge du ſang : voici le fait.

Jean-Maurice Hoffman dit avoir connu un jeune homme, ayant de l'embonpoint & le teint fleuri, dont la ſueur, chaque fois qu'il prenoit un exercice un peu violent, teignoit ſa chemiſe, ſous les aiſſelles, d'une couleur parfaitement ſemblable à celle du vermillon.

Si on peut rapporter au ſang la couleur de la ſueur dont nous venons de parler, la ſuivante appartient manifeſtement à ce dernier fluide, & elle eſt on ne peut plus extraordinaire.

On lit dans le premier volume des Mémoires de la Société des Sciences de Harlem, un fait rapporté par M. *Galland*, & dont il fut témoin. Dans un gros tems, dit-il, je vis tomber un Marin, & je fus pour le relever, & je lui vis le viſage tout couvert de ſang. J'imaginai d'abord qu'il s'étoit bleſſé en quelqu'endroit dans ſa chûte; mais je fus bien plus étonné lorſque je vis ſon ſang ſuinter à travers les pores de ſa peau, comme des gouttes de ſueur, & après l'avoir eſſuyé pluſieurs fois, il en reparut toujours de nouvelles, tant que dura le gros tems. Cette ſueur ſingulière, qui n'eut aucune ſuite fâcheuſe, étoit répandue,

non-ſeulement ſur le viſage, mais encore ſur le col & ſur la poitrine, & le linge en étoit teint, ainſi que les doigts de M. *Galland.*

En voici un autre exemple bien plus ſingulier encore par les circonſtances qu'on y remarque; mais, à ce qu'il paroît, la cauſe doit en être rapportée à une peur extraordinaire. On auroit peine à ajouter foi à ce dernier fait s'il n'étoit appuyé de l'autorité de MM. *de Chaumont de Bauſſancourt*, Seigneur du Petit-Menil, *Mellet*, Curé du lieu, deux Chirurgiens, & autres perſonnes de probité, & ſi cette atteſtation n'étoit légaliſée par les Juges des lieux. Voici un précis de cette atteſtation, tel qu'il eſt conſigné dans le Journal de Verdun, pour l'année 1722.

La nommée *Françoiſe Cornevin*, veuve, âgée d'environ quarante-cinq ans, réſidente au Petit-Menil, près d'Ienville, Diocèſe de Troyes, fut attaquée le premier vendredi d'Août 1719, d'une grande ſueur d'eau un peu teinte de ſang. Elle continua de même chaque vendredi pendant cinq ſemaines, au bout deſquelles elle ſentit des picottemens dans toute l'habitude du corps, & des douleurs aiguës à toutes les jointures, aux bouts des doigts & aux bouts des mamelles, qui lui faiſoient pouſſer de très-grands cris. Ces douleurs furent ſuivies d'une ſueur de ſang, depuis le ſommet de la tête juſqu'à la ceinture. Cette ſueur ſortoit principalement du derrière de la tête, des tempes, des yeux, de derrière les oreilles, du nez, des mamelles, & du bout des doigts; de ſorte que ſes mains en étoient toutes enſanglantées, de même que ſes coëffures & ſon linge, qui en étoient teints. Cela ſe fit obſerver

tous les vendredis pendant environ neuf ſemaines, & cette ſueur étoit accompagnée de douleurs dans toutes les parties de ſon corps.

Quelque tems après elle ſe trouva tous les jeudis incommodée de crampes, qui étoient les avant-coureurs des ſueurs du lendemain; ce qui dura encore cinq à ſix ſemaines. Enſuite elle ſentit le jeudi à midi, au petit orteil de chaque pied, des mouvemens convulſifs. Ces ſymptômes continuèrent de paroître toutes les ſemaines, accompagnés de la ſueur du vendredi, & le tout avec la même violence, juſqu'au vendredi huitième jour de Mars 1720. Depuis ce tems elle a ceſſé de ſuer du ſang, ſes ſueurs ſe changèrent en eau, avec les mêmes douleurs, accompagnées d'enflures aux jambes & au bas-ventre.

Lorſqu'on lui demandoit la cauſe de ces accidens ſi extraordinaires, & ce qui les avoit précédés, elle les attribuoit, diſoit-elle, à une viſion qu'elle avoit eue preſque toutes les nuits, pendant cinq à ſix ſemaines, d'un de ſes fils, qui étoit mort depuis trois mois, & que ce ſpectre lui avoit dit de jeûner tous les vendredis pendant un an; qu'ayant commencé à le faire le premier vendredi d'Août 1719, la ſueur la prit ce jour-là. Il eſt à remarquer que pendant le tems qu'a duré cette apparition, ſuivant ce qu'elle dit, elle fut ſaiſie de fréquentes frayeurs, même en plein jour, dont elle perdit ſouvent la connoiſſance. Elle a ſué juſqu'aux deux derniers vendredis d'Aout 1720. Depuis ce tems elle n'a ſué ni ſang ni eau.

En raſſemblant toutes les obſervations que nous pourrions recueillir de différens Auteurs,

pris dès la plus haute antiquité, depuis *Ariſtote*, *Rondelet*, *Fernel*, *Donat Mercurial*, &c. &c. nous offririons le tableau le plus ſingulier de cette eſpèce de ſécrétion. Nous y verrions pluſieurs ſueurs ſanguines, de graveleuſes, d'urineuſes, de mielleuſes, &c. Nous verrions, d'après le rapport de *Salmuth*, un homme rendre par cette voie la bierre qu'il venoit de boire ; nous en verrions de différentes couleurs, outre celles dont nous avons fait mention précédemment ; mais ce détail, qui deviendroit très-long, n'offriroit rien de plus ſurprenant que ce que nous avons déjà expoſé à la curioſité de nos Lecteurs. Nous nous bornerons donc à l'obſervation ſuivante. Elle nous offre un phénomène non unique dans ſon genre ; car on en trouve un à-peu-près ſemblable dans les obſervations de *Henri de Héer*. Il y parle d'un Gentilhomme qui fut attaqué d'une ſueur de ſang, accompagnée de la ſortie de petits vers très-rouges. Nous en trouverions un autre exemple d'un fait à-peu-près ſemblable, dans une obſervation de *Jean Schmid*, Profeſſeur de Phyſique à Dantzic. Il rapporte que le fils de M. *Michel Ouſel*, Bourgeois de cette ville, eut à l'âge de trois ans une petite vérole, pendant laquelle il eut une grande démangeaiſon au cou, & que cette démangeaiſon l'obligeant de ſe gratter violemment, il ſortit de cet endroit plus de cinquante vers, qui reſſembloient à des teignes, & de la longueur d'une des phalanges du doigt. L'enfant guérit après cette éruption. Mais ces obſervations, quelque ſingulières qu'elles ſoient, ſont bien moins frappantes que la ſuivante.

Le fils d'une femme veuve, d'un village de Poméranie, âgé de douze ans, fut attaqué de la petite vérole, & comme la pauvreté de cette femme ne lui permettoit pas d'appeller un Médecin, elle consulta une vieille femme de sa connoissance. Celle-ci lui conseilla de faire prendre à son enfant de la thériaque dans de l'eau de chardon-béni. L'ayant couvert, dans la vue de le faire suer, peu de tems après, cet enfant ressentit par tout le corps une démangeaison insupportable, & pria sa mère de lui faire des frictions sur tout le corps, le plus rudement qu'elle pourroit. La démangeaison augmentant au lieu de diminuer, il la pria d'examiner avec attention, & de découvrir ce qui lui causoit ces piquures si incommodes. Quelle fut la surprise de la mère, lorsqu'elle l'apperçut tout couvert de vers blancs, extrêmement petits, qui avoient à la tête deux petits points noirs, & qui faisoient effort pour se faire jour à travers les pores de la peau, dont les uns étoient déjà dehors, & les autres prêts à sortir? Elle fut si effrayée, qu'elle alla sur le champ appeller ses voisines, sans penser même à recouvrir son enfant, qu'elle trouva à son retour prêt à expirer, & qui mourut en effet le même jour dans une syncope. Cette observation vient de M. *Chrétien-François Paulini*, Médecin de l'Evêque & Prince de Munster.

SUPERFÉTATION. Grande dispute entre les Physiologistes sur cet article. Les uns tiennent pour la possibilité de cet acte. Les autres prétendent le contraire, & soutiennent qu'une

femme qui a conçu, eſt incapable de concevoir de nouveau, avant que la matrice ſe ſoit débarraſſée de ſon premier fardeau. On apporte de part & d'autre des raiſons également ſéduiſantes; mais que peut la théorie la plus brillante contre le témoignage des faits? Ce ſont ceux-ci qui décident lorſqu'il s'agit d'une opération de la Nature, & ceux que nous allons rapporter pourront répandre un jour très-favorable ſur la queſtion dont il s'agit.

La femme d'un Soldat, enceinte de cinq mois, accoucha vers la fin de 1774, à Sagan en Baſſe-Siléſie, d'un garçon qui ſe portoit très-bien. La mère eut enſuite beaucoup d'accidens, auxquels les bons ſecours remédièrent. Elle ſortit quelque tems après: ſon enfant étoit mort. Dans la ſeptiéme ſemaine après, cette femme mit au monde un ſecond enfant mort, huit jours après, elle accoucha d'un autre, & de huit jours en huit jours elle donna naiſſance à ſix enfans, tous morts en voyant la lumière. Il n'y eut que le premier, qui fait le ſeptième, qui ſoit venu vivant. Comme la femme dont il eſt ici queſtion n'étoit point à terme, cette obſervation pourroit ſouffrir quelques difficultés; mais le fait ſuivant vient à l'appui du premier. Le 26 Janvier 1692, une femme, près d'Ulm, accoucha d'un garçon étant bien à terme, & le 14 Mars ſuivant elle accoucha d'un autre garçon. Que répondre à ce fait? ſinon qu'il pouvoit très-bien ſe faire que cette femme eût une double matrice, & c'eſt la baſe de tous les raiſonnemens de ceux qui ne veulent point admettre de ſuperfétation. Cette réponſe ſervira encore pour le fait ſuivant.

Dans

Dans une campagne peu diſtante de Kiel, une Payſanne accoucha le 18 Mai 1725, d'une fille. Le 3 Octobre ſuivant elle accoucha d'un garçon. Les deux enfans furent baptiſés, & étoient encore pleins de vie à la fin d'Octobre, lorſqu'on publia ce phénomène; mais le dernier, diſoit-on, étoit plus délicat, plus petit que le premier. Il eſt à remarquer que cette femme avoit déjà fait deux couches ordinaires, l'une en 1722, & l'autre en 1723.

Il n'y auroit rien d'extraordinaire que la matrice fût double dans une femme, & dans ce cas on ne pourroit réfuter complettement l'opinion de ceux qui ſe rejetteroient ſur cette conformation particulière, pour nier la poſſibilité de la ſuperfétation : mais comment ſe tireroient-ils de la difficulté ſuivante?

Le 2 Juillet 1772, la femme de *Jean-Charles Worth*, Aubergiſte en d'Herbyshire, à la ſuite d'un travail aſſez court, accoucha de trois enfans. Il ne ſurvint point d'accidens. Elle ſe porta très-bien juſqu'au dixième jour, qu'elle reſſentit de très-vives douleurs, & elles furent ſuivies de l'accouchement d'un quatrième enfant. Douze jours après on fut bien plus ſurpris, lorſque cette femme entra pour la troiſième fois dans une nouvelle criſe d'accouchement. Le travail fut un peu plus long, & ſuivi de deux enfans. Ces ſix enfans étoient petits, mais bien conformés. Il en mourut quatre. Il n'en vécut que deux, un garçon & une fille, qui paroiſſoient bien conſtitués, & devoir vivre. Ce fait eſt conſigné dans le Journal Encyclopédique, pour le mois d'Octobre 1772.

On pourroit citer nombre d'exemples de cette eſpèce ; mais pour détruire le ſubterfuge de ceux qui s'appuient ſur la duplicité de la matrice, nous obſerverons, d'après l'autorité des Membres de l'Académie de Stockholm, qu'on a trouvé la matrice ſimple, & conformée comme elle l'eſt naturellement dans une femme, laquelle après avoir mis au monde un garçon bien conformé, accoucha cinq mois après d'une fille vivante & bien conſtituée. De là le fait conſigné dans les Mémoires de l'Académie, pour l'année 1705, laiſſe ſubſiſter toute la difficulté. Il y eſt fait mention d'une femme accouchée, & bien délivrée d'un enfant, & qui en mit un ſecond au monde ſix mois après.

De là, même difficulté dans l'obſervation communiquée par M. *Maſſon*, Docteur de la Faculté de Montpellier, & Médecin à Béziers, à M. *Bouillet*, Médecin de la même ville, & Secrétaire de l'Académie de cet endroit.

M. *Maſſon* lui apprend qu'il avoit vu une femme, laquelle s'étant délivrée d'un embryon, enveloppé de ſes membranes, bien conformé dans toutes ſes parties, & âgé d'environ quarante jours, étoit accouchée le lendemain à terme d'une fille qui ſe portoit parfaitement bien.

Le fait ſuivant fait encore une forte objection contre l'opinion de ceux qui nient la poſſibilité de la ſuperfétation.

Une Payſanne du village de Pelleray, Bailliage de Châtillon en Bourgogne, accoucha le 26 Septembre 1751, d'un garçon venu à terme, & bien conſtitué. Cet enfant fut baptiſé le même jour. Dès le troiſième jour après ſa couche,

elle se leva pour vaquer à ses occupations ordinaires. Huit jours après sa couche, elle se trouva très-bien, & fut à l'Eglise. Enfin, le 5 Octobre, trois jours après sa sortie, & le dixième jour d'après sa couche, elle sentit quelques douleurs, qu'elle prit pour celles d'une colique; mais qui ne se terminèrent que par la sortie d'un second garçon, aussi bien constitué que le premier. M. *de Courtivron* fit part de ce fait à l'Académie Royale des Sciences de Paris, à laquelle il envoya en même tems la copie des deux extraits-baptistaires.

SURDITÉ. Perte totale ou partielle de l'organe de l'ouie. On croit communément que la surdité de naissance entraîne avec elle l'impossibilité de parler, & c'est ce qu'on remarque habituellement. On doit donc regarder comme un phénomène très-curieux d'entendre parler un sourd de naissance. Or, en voici deux exemples bien notoires.

Il y avoit en 1773, dans une ville du Duché de Cumberland, un Forgeron, qui, quoique né sourd, parloit assez bien, pour entendre les personnes avec lesquelles il vivoit. Pour comprendre ce qu'elles disoient, il n'avoit qu'à observer le mouvement de leurs lèvres. Il écrivoit très-bien, & savoit toutes les règles de l'Arithmétique.

Hartsoeker avoit déjà fait mention d'un phénomène de cette espèce, dans ses Conjectures Physiques. Il y parle d'une Demoiselle qu'il avoit connue, qui parloit avec assez de perfection, quoiqu'elle fût sourde de naissance. Elle connut,

dit-il, par le mouvement de mes lèvres & de ma langue tout ce que je lui disois, sans en perdre une seule parole, & elle me répondit sur le tout. Elle pouvoit m'entretenir de cette sorte, sur toutes sortes de sujets, pendant un tems assez considérable.

SYMPATHIE. Expression de l'ancienne Ecole, qu'on peut employer pour désigner la convenance qui se trouve entre deux ou plusieurs sujets. En voici une bien merveilleuse.

On a vu mourir deux Suisses, âgés de quatre-vingt-un an. Ils étoient jumeaux, & nés à huit heures de distance l'un de l'autre. Ils moururent le même jour, à la même distance de tems. Ils s'étoient pareillement mariés le même jour. Ils avoient les mêmes goûts, les mêmes penchans; & ils étoient tellement dépendans l'un de l'autre, que lorsque l'un étoit incommodé, l'autre l'étoit de même. Le premier laissa huit enfans, & l'autre quarante-trois, tant fils que petits-fils. On ne peut mieux sympathiser, à l'exception du dernier article.

T

TACT. Tout le monde sait que c'est un sens par le moyen duquel on distingue les qualités tactiles des corps, comme le chaud, le froid, l'humide, le sec, le dur, le mol, l'âpre, le poli, &c. Cette sensation appartient en général à toute l'habitude du corps; mais

on lui donne particulièrement le nom de tact, lorſqu'elle ſe manifeſte aux extrêmités des doigts. Il eſt plus délicat, en certaines perſonnes, que dans d'autres, & cette extrême ſenſibilité ſe fait ſur-tout remarquer dans les aveugles; comme ſi la nature prenoit plaiſir à les dédommager d'un ſens par la perfection d'un autre. Nous en donnerons deux exemples, aſſez curieux pour mériter de trouver place ici.

Le nommé *Pierre Hareng*, de la Paroiſſe de Fréni-le-Vieux, à cinq lieues de Caen, âgé de vingt-ſix ans, lorſqu'on publia cette obſervation, & aveugle depuis l'âge de neuf ans, à la ſuite de la petite vérole, démontoit, pièces par pièces, une horloge, la nettoyoit dans tous les engrainages & dans toutes les parties, réparoit les endroits défectueux & la remontoit parfaitement enſuite. Il démontoit & remontoit également bien toutes ſortes de pendules.

M. *Duvæy*, Prêtre-Chapelain du Séminaire de la Délivrande, aſſure avoir vu un aveugle remontant une pendule précieuſe qu'il avoit nettoyée, & qu'il lui avoit fait appercevoir des choſes, qu'il étoit preſqu'impoſſible de découvrir à l'œil. Ce jeune homme ne devoit ces connoiſſances d'horlogerie qu'à lui ſeul. Il les avoit acquiſes, en s'exerçant d'abord à travailler ſur des horloges en bois.

Le fameux *Saunderſon*, Mathématicien Anglois, nous fournit encore un exemple plus frappant, ſinon de la délicateſſe, au moins de l'induſtrie de ce ſens, & on nous ſaura gré, ſans doute, de donner ici un précis de la vie & des talens de ce grand homme. Il naquit,

au mois de Janvier 1682, d'une famille originaire de la Province d'Yorck. Il n'avoit qu'un an, lorsqu'il perdit, par la petite vérole, non-seulement l'usage de la vue, mais encore les yeux. Ce malheur ne l'empêcha pas, au sortir de l'enfance, de faire très-bien ses Humanités. Il comprenoit les Ouvrages *d'Euclide*, *d'Archimède* & de *Diophante*, quand on les lui lisoit en Grec. *Virgile* & *Horace* étoient ses Auteurs favoris, & le style de *Cicéron* lui étoit devenu si familier, qu'il parloit Latin avec une facilité & une élégance peu commune. Après avoir employé quelques années à l'étude des Langues, son père commença à lui enseigner les règles ordinaires de l'Arithmétique : mais le jeune disciple fut bientôt plus habile que son Maître. Il avoit dix-huit ans, quand M. *Richard West* lui apprit les élémens de la Géométrie & de l'Algèbre. Etant sur la voie, il poussa plus loin, sans autre guide que lui-même. Il suffisoit qu'il eût un bon Auteur, & quelqu'un qui fût capable de lui en faire la lecture. Ses amis lui conseillerent d'aller ensuite à Cambridge, pour y enseigner la Philosophie. Il se rendit à leur avis, & il expliqua, dans ses leçons, les Ouvrages immortels de *Newton*, *ses Principes mathématiques de la Philosophie naturelle*, *son Arithmétique universelle*, & même ceux que ce grand homme a publiés sur la lumière & sur les couleurs. Ce fait pourroit paroître incroyable, si on ne considéroit que l'optique & toute la théorie de la vision s'expliquent entièrement par le moyen des lignes, & qu'elle est soumise aux règles de la Géométrie. M. *Whiston* ayant

abdiqué sa Chaire de Professeur en Mathématiques dans l'Université de Cambridge, l'habilité de M. *Saunderson* se trouva si généralement reconnue, & tellement supérieure à celle de tout Compétiteur, qui auroit pu se mettre sur les rangs, qu'il fut nommé pour lui succéder en 1711. Il fut reçu de la Société Royale de Londres, & se maria en 1723. Il mourut en 1739, âgé de cinquante-six ans. On a de lui des Elémens d'Algèbre en Anglois, imprimés à Londres après sa mort, en 1741, aux dépens de l'Université de Cambridge. Ils ont été traduits en François par M. *de Joncoust*, en 1756.

C'est à M. *Saunderson* qu'appartient la division du cube en six pyramides égales, qui ont leurs sommets au centre, & pour bases, chacune des faces du cube. Voilà jusqu'à présent l'homme de génie; mais veut-on voir jusqu'à quel point son tact étoit fin & bien exercé? Il avoit inventé, pour son usage & pour la facilité de ses démonstrations, *une Arithmétique palpable*, c'est-à-dire, une manière de faire les démonstrations de l'Arithmétique, par le seul sens du toucher. C'étoit une planchette percée de plusieurs trous, avec de grandes & de petites chevilles qui servoient, par la variété de leurs combinaisons, à représenter des sommes, des produits, &c. les autres nombres dont il avoit besoin. On trouve la description de cette ingénieuse machine, à la tête du premier volume de ses Elémens d'*Algèbre*.

Une fable tire toujours son origine de quelque vérité, & n'est jamais sans fondement. Ce sera d'après cette idée, que nous ne crain-

drons point de rapporter ici les effets merveilleux qu'on attribue au tact. Plus crédules que nous, les anciens ne doutoient aucunement des faits dont nous allons parler; mais nous ne les annonçons ici, que pour qu'on puisse les soumettre à un nouvel examen. Nous ne dirons rien de la vertu merveilleuse que les Historiens attribuoient au Roi *Pyrrhus*, de guérir les rateleux, en pressant doucement, de son pied droit, le viscère des malades couchés sur le dos. Nous ne dirons rien de la même vertu, contre d'autres maladies, attribuée par *Suétone* à *Adrien* & à *Vespasien*. Nous ne parlerons que de faits plus récens, & plus généralement attribués au tact de différens Princes. On lit dans l'Ouvrage d'un Espagnol, *Gaspard Arejes*, intitulé, *Elysius jocondarum quæstionum Campus*, que le Roi d'Angleterre a la faculté de guérir, par le tact, l'épilepsie; le Roi de France, les écrouelles; mais en bon & zèlé Sujet de la Couronne d'Espagne, il assure que le plus grand Roi de la Chrétienté doit avoir un pouvoir supérieur, & il lui attribue celui de faire trembler le Démon à son seul aspect, & de le chasser, par sa seule présence, du corps des possédés.

Ne parlons ici que de la vertu attribuée au Roi de France. Il est de fait, si c'est une erreur populaire, qu'elle fut bien accréditée dans le tems; car *André Dulaurens*, premier Médecin de Henri IV, homme de beaucoup de mérite, n'a pas craint de se compromettre, en publiant un traité sur cette vertu miraculeusement attribuée au Roi de France; car sans doute, per-

ſonne n'apperçoit ici de convenance naturelle entre la cauſe & l'effet.

Quoi qu'il en ſoit, cette cérémonie du tact ſe pratiquoit alors, aux quatre fêtes ſolemnelles, à Pâques, à la Pentecôte, à la Touſſaint & à Noël; ſouvent même, à d'autres jours de fêtes, par compaſſion pour la multitude de malades qui ſe préſentoient. Il en venoit de tous les pays, & on en a compté juſqu'à quinze cens.

Alors les Médecins & Chirurgiens du Roi viſitoient les malades, pour conſtater leur état écrouelleux. On donnoit la premiere place aux Eſpagnols, les François avoient la dernière, & ceux des autres pays étoient indiſtinctement placés entre les Eſpagnols & les François.

Le Roi, revenant de la Meſſe, où il avoit fait ſes dévotions, accompagné des Princes du Sang, des Prélats & du Grand-Aumonier, trouvoit les malades à genoux en différens rangs. Il récitoit une certaine prière, & ayant fait le ſigne de la croix, il s'approchoit des malades. Le premier Médecin paſſoit derrière le rang à opérer, il tenoit la tête de chaque écrouelleux à deux mains, à qui le Roi touchoit la face en croix, en diſant, *le Roi te touche & Dieu te guérit. Dulaurens* aſſure qu'à pluſieurs les douleurs très-aiguës s'adouciſſoient & s'appaiſoient auſſi-tôt; à d'autres, les ulcères ſe deſſéchoient; à quelques-uns, les autres tumeurs diminuoient, en ſorte, ajoute-t-il, qu'en peu de jours, de mille, il y en avoit plus de cinq cens de guéris.

L'Auteur fait remonter ce privilége des Rois de France à *Clovis*, qui le reçut, dit-il, par

l'onction sacrée. Le fait est-il vrai? c'est une question. Ce qu'il y a de constant, c'est que la confiance est bien diminuée; car cette cérémonie n'est plus aussi en vigueur, & nous n'avons plus de relation certaine de la guérison de cette maladie par ce moyen.

L'application de la main d'un cadavre ou d'un moribond sur des parties malades, a encore été regardée, de tout tems, comme un excellent remède contre certaines maladies. Suivant *Vanhelmont*, la sueur des mourans a la vertu merveilleuse de guérir les hémorroïdes & les excroissances. *Pline*, mais on sait comme il étoit crédule, assure qu'on guérit les écrouelles & les goëtres, en y appliquant la main d'un homme mort d'une mort violente. Plusieurs Auteurs ont écrit la même chose. *Boyle* qui n'étoit pas si crédule, s'explique un plus sur l'efficacité de ce moyen, à l'occasion d'une personne qui fut guérie d'une humeur scrophuleuse, par la main d'un homme mort de maladie lente, appliquée sur la tumeur, jusqu'à ce que le sentiment du froid eût pénétré les parties intimes.

Il y en a qui préfèrent la main d'un homme mort de phthisie, à raison de la chaleur & de la sueur qu'on remarque aux mains des phthisiques, qui sont fort souvent humides au moment de leur mort. Suivant *Bartholin*, des personnes dignes de foi ont usé avec succès de ce moyen, & croyent que la tumeur se dissipe à mesure que le cadavre pourrit. J'ai vu, dit-il, plusieurs femmes venir dans les hôpitaux, me demander la permission de tenir la plante du

pied d'un homme à l'agonie, ſur un goëtre, jufqu'à ce que cet homme fût mort, aſſurant très-poſitivement que leur mère, ou autres gens de leur connoiſſance, avoient été guéris par ce moyen. L'expérience doit ici tenir lieu de raiſonnemens. Comment nier à des gens la poſſibilité des faits qu'ils atteſtent, & qui leur donne de la confiance pour une pratique, qui, par elle-même, ne peut inſpirer que de l'averſion?

TARENTISME. Maladie ſingulière qu'on attribue à la morſure de certaines araignées qu'on trouve dans la Pouille, & ſur l'exiſtence de laquelle les ſentimens ſont on ne peut plus partagés, malgré la multitude d'exemples & d'obſervations rapportés par de très-célèbres Médecins, & par une multitude de Savans, qui ont cru devoir s'occuper de cet objet. Sans prendre aucun parti dans cette diſpute, nous mettrons ſous les yeux de nos Lecteurs, ce que nous avons pu recueillir de plus poſitif pour & contre cette ſingulière maladie.

Baglivi, célèbre Médecin d'Italie & Profeſſeur également célèbre en Anatomie à Rome, a donné un traité ou une diſſertation très-curieuſe ſur cette matière. On la trouve imprimée à la ſuite de ſa *Pratique de Médecine*. Il tenoit fort pour l'exiſtence de cette maladie, & parmi le grand nombre d'exemples qu'il en apporte, nous choiſirons les ſuivans.

Il parle d'abord de deux femmes mordues par la tarentule. Nous ne parlerons que de la

première. Elle fut mordue dans une cave; mais elle ne sentit point cette morsure à l'instant, & elle revint chez elle sans s'en être apperçue. L'après-midi, dit-il, il lui vint à la jambe une petite tumeur grosse comme une lentille, accompagnée de défaillance & d'une difficulté de respirer. Elle se jetta sur un lit & commença à trembler si fort, que deux hommes vigoureux pouvoient à peine la tenir. Elle sentit ensuite une douleur aux mains & aux pieds. On alla chercher un Médecin, qui fit ouvrir la tumeur, & employa quelques emplâtres. Ce remède n'opéra rien. La malade perdit l'usage de la langue : elle éprouva une grande soif, du dégoût & un serrement de cœur. Tous ces symptômes se succédèrent dans l'espace de trois heures. Le père & la mère soupçonnant d'abord que leur fille avoit été mordue de la tarentule, envoyèrent chercher des Musiciens, quoique la malade s'y opposât, & qu'elle prétendît ne pouvoir pas danser, à cause des douleurs vives qu'elle sentoit aux pieds & aux mains. Cependant les Musiciens arrivèrent, & demandèrent à la malade de quelle couleur & de quelle grosseur étoit la tarentule dont elle avoit été mordue, afin de pouvoir préluder dans un ton convenable à l'espèce. La malade répondit qu'elle ne savoit pas si elle avoit été mordue par une tarentule ou par un scorpion. Les Musiciens, dans cette incertitude, essayèrent deux ou trois airs sans le moindre effet; mais au quatrième, la malade parut attentive. Elle soupira d'abord & fit quelques sauts. Ensuite elle commença à danser d'une manière si extravagante, & d'une telle force,

qu'elle fut bientôt délivrée de tout mal. Depuis cette guérison, ajoute *Baglivi*, elle jouissoit de la meilleure santé; mais tous les ans, vers le tems de la morsure, elle avoit de nouvelles attaques, quoique plus foibles, qu'on guérissoit de la même manière, par le moyen de la musique.

Ce célèbre Médecin fait mention d'un paysan, lequel ayant été mordu par le même insecte, employa contre cette morsure tous les topiques imaginables, & beaucoup de remèdes intérieurs, qui l'affoiblirent beaucoup. Dans le tems de sa plus grande foiblesse, il demanda de la musique, & lorsqu'il l'eut entendue, il travailla beaucoup des pieds & des mains; mais il ne put se relever ni danser, & il mourut quelque tems après, tandis qu'on lui faisoit de la musique.

L'exemple le plus singulier qu'on trouve dans cette dissertation, c'est celui d'un Médecin de Naples. Ce Médecin, dit *Baglivi*, ne vouloit point ajouter foi à la morsure de la tarentule, qu'il n'en eût fait l'épreuve sur lui-même. Dans le mois d'Août de l'année 1693, il se fit apporter à Naples des tarentules de la Pouille. Il s'en appliqua deux sur le bras gauche, en présence de six témoins. Lorsqu'il eut reçu leurs morsures, qui lui firent le même effet que si des fourmis ou des mouches l'avoient piqué, il sentit quelques douleurs aux articulations de la main gauche. Le lendemain l'endroit piqué devint rouge, & le jour suivant, sa main fut enflée. Le quatrième jour, l'enflure & la douleur disparurent, il ne resta que la tache rouge. Le malade fut dans cet état pendant quinze

jours entiers. Le quinzième jour, il parut à l'endroit bleſſé, une croûte noire, qui revint chaque fois qu'on l'ôta. Un mois après, ce Médecin ſentoit, de tems en tems, de petites foibleſſes, dont la cauſe étoit aſſez incertaine. Il quitta Naples, pour aller prendre l'air à la campagne, & y rétablir ſes forces; il revint au bout de trois mois, parfaitement guéri, ſans avoir jamais ſenti, par la ſuite, le moindre accident de ſa morſure.

D'où M. *Baglivi* conclut, que les tarentules ne ſont dangereuſes que dans la partie de l'Italie la plus chaude, comme dans la Pouille qui eſt leur patrie, & qu'elles ne ſont point fort à craindre dans le reſte de l'Italie, parce que leur venin ne peut être exalté au même degré d'activité.

Il paroît donc, d'après ces exemples & l'autorité de *Baglivi*, que le tarentiſme eſt une maladie réelle, ſingulière, excitée par le venin de la tarentule, & qu'elle ſe guérit par le ſecours de la muſique.

Le Docteur *Richard Méad*, auſſi célèbre que *Baglivi* par ſa profonde érudition, vient à l'appui de ce dernier, dans un eſſai particulier qu'il nous a donné ſur la même matière. Il convient cependant qu'il y a beaucoup d'impoſtures dans la maladie qu'on attribue à la tarentule; & qu'un grand nombre de mendians, ſous prétexte d'avoir été mordus de la tarentule, obtiennent d'abondantes aumônes; & il ajoute qu'il ſe gliſſe ſouvent, ſous ce nom, beaucoup d'accidens hiſtériques, & d'autres ſymptômes inconnus. Malgré cela, il ne

nie point l'exiſtence de cette maladie & de ſa cauſe; & il dit formellement qu'il n'eſt pas croyable qu'une maladie qui n'auroit jamais exiſté, pût être priſe pour prétexte. Il n'eſt pas croyable non plus que *Baglivi*, & avant lui le célèbre *Louis Valetta*, ayent écrit ſérieuſement ſur un mal, ſans être bien aſſurés auparavant de ſon exiſtence.

Malgré ces autorités reſpectables, & bien faites pour ſe concilier la croyance publique, le célèbre *Kæler*, Médecin & de l'Académie de Stockholm, s'inſcrit en faux contre cette maladie. On connoît, dit-il dans un Mémoire aſſez curieux qu'il publia ſur cet objet, tout ce que pluſieurs Savans Italiens & autres ont écrit du tarentiſme & de la tarentule. L'examen des mœurs & du genre de vie des Tarentins, & l'aſpect de leur Ville, en apprend plus à cet égard, que tous les traités faits ſur cette matière. Cette Ville eſt ſituée au fond du golfe de même nom, dans une iſle de la mer Adriatique, jointe au continent par un pont. Elle eſt plus grande & plus peuplée que toute autre Ville de la Pouille, & c'eſt auſſi la plus ſale & la plus mal-propre de tout le Royaume de Naples. En été les rues ſont pleines de puces, qui obligent les Habitans à porter des bas de peau. Ils vivent de quelques légumes, mais ſur-tout d'huîtres, de poiſſons & de coquillages. Les hommes ſont preſque toujours hors des maiſons. Ils vont & viennent pour leurs affaires. La vie des femmes eſt très-ſédentaire. Elles ſortent rarement, ſi ce n'eſt pour aller à l'Egliſe. Leur occupation

la plus ordinaire, après les ſoins du ménage, eſt le travail du coton qui croît dans ce pays, & dont on fait des ouvrages très-fins. Le climat eſt ſec & chaud. Il n'y pleut preſque jamais, depuis Mai juſqu'en Septembre. En général les Tarentins ſe livrent avec excès aux plaiſirs de l'amour.

Il eſt vrai, ajoute M. *Kœler*, qu'on voit fréquemment dans Tarente, des perſonnes attaquées d'un mal qu'on guérit, ou du moins qu'on calme par la muſique. Il eſt encore vrai qu'il y a certains airs qui font danſer les malades; que l'accès revient ordinairement vers le commencement de l'été; qu'il y en a qui danſent une fois chaque année, pendant 16, 18, 20 & même 25 ans de ſuite. On dit ordinairement, que la maladie ſe termine par une enflure, qui vient en quelque partie du corps. On y applique des feuilles de concombres ſauvages; elle ſe mûrit, aboutit & le malade eſt guéri.

La plupart des malades ſont des femmes. Il n'y a pas quelquefois un ſeul homme entre mille danſeuſes, & s'il y en a, ils ont mené une vie de femme, une vie ſédentaire. Les étrangers, les voyageurs, les enfans & les vieillards, n'en ſont point attaqués; mais ce qui mérite ſur-tout d'être obſervé, c'eſt que perſonne ne s'eſt jamais apperçu qu'il ait été piqué par une tarentule, & n'a pu affirmer qu'il l'ait été, ni dire où, ou comment cela eſt arrivé. De plus, la tarentule n'habite point les maiſons, comme on le dit. Cette araignée ſe tient dans les champs, & ſe creuſe en terre

un petit trou, qu'elle ferme par une toile très-fine. On n'en trouve pas ſeulement à Tarente, mais auſſi dans la Romanie, dans la Toſcane & dans une partie de la Lombardie, & dans ces endroits on ne connoît point le tarentiſme. M. *Baglivi* a très-bien répondu à cette objection, en diſant que le venin de cette araignée a beſoin d'être exalté par un degré de chaleur qui ſe trouve à Tarente, & non dans les autres contrées de l'Italie, où il peut ſe trouver des tarentules, & où on peut même en apporter de Tarente, & c'eſt ce qu'il prouve par l'exemple du Médecin dont nous avons fait mention ci-deſſus.

La plupart de ceux que cette maladie attaque, reprend M. *Kæler*, danſent dans la même ſaiſon: c'eſt ordinairement vers la fin de Juin, ou au commencement de Juillet: ainſi ce mal a une eſpèce de paroxiſme-annuel. M. *Baglivi* diroit ſans doute ici que ce paroxiſme fait la preuve de ce qu'il a avancé, que l'activité de ce venin dépend d'un degré de chaleur, qui ne ſe fait ſentir qu'à l'époque remarquée par M. *Kæler*. Au reſte, ajoute ce dernier, perſonne n'a connoiſſance que ce venin ſoit mortel. Enfin, les Habitans de Tarente donnent le nom de *tarentule* à toutes les araignées, & ne ſavent pas diſtinguer celles qui occaſionnent le tarentiſme.

Toutes ces obſervations, continue M. *Kæler*, ne prouvent-elles pas que le poiſon de la tarentule eſt une chimère, & le tarentiſme une eſpèce de *ſpleen* que la muſique ſoulage?

Dans ce conflict d'autorités également reſpectables, il eſt fort incertain que le tarentiſme,

cette eſpèce de maladie qu'on attribue à la morſure de la tarentule, dépende effectivement de la morſure de cet animal. L'Abbé *Nollet*, après ſon voyage d'Italie, regardoit comme fabuleux tout ce qu'on avoit publié d'extraordinaire ſur cet inſecte, & aſſuroit que les gens éclairés de la Pouille même, étoient dans la même opinion, & qu'il n'y avoit que des gens de la lie du peuple & des vagabonds, qui ſe diſant piqués de la tarentule, paroiſſoient attaqués du tarentiſme, & guériſſoient de cette maladie par le ſecours de la muſique.

Il n'y a donc de certain ſur tout ce qu'on a publié à cet égard, que l'exiſtence du tarentiſme, ou de cette maladie ſingulière qui peut très-bien dépendre de toute autre cauſe que de la piquure de la tarentule; & ce qui paroît encore également certain, c'eſt que la muſique eſt le véritable remède qu'on puiſſe favorablement employer contre cette eſpèce de maladie. Ajoutons encore ici une choſe qu'on doit regarder comme auſſi certaine, c'eſt que le peuple a ſouvent abuſé de cette maladie pour en impoſer au Public, toujours crédule & amateur du merveilleux, pour exciter ſa commiſération, & en tirer des ſecours, & conſéquemment qu'il faut en rabattre beaucoup de tout ce qu'on a publié de merveilleux & ſur la tarentule & ſur le tarentiſme. Peut-être même qu'en examinant la choſe de plus près, on découvriroit facilement l'origine & de la maladie & des fables auxquelles elle a donné lieu. Voici ce que diſoit un homme de beaucoup d'eſprit, après avoir examiné tout ce qu'on a publié à ce ſujet.

La plupart des hommes ont pour les araignées une averſion naturelle. Celles de la Pouille peuvent mériter cette averſion, & être véritablement venimeuſes. Les Habitans du pays les craignent beaucoup. Ils ſont ſecs, ſanguins, voluptueux, ivrognes, impatiens, faciles à émouvoir, d'une imagination vive : ils ont les nerfs très-irritables. De là le délire les ſaiſit au moindre mal, & dans ce délire, il n'eſt pas extraordinaire qu'ils imaginent avoir été piqués de la tarentule. Les cordiaux & les ſudorifiques leur ſont nuiſibles, & empirent leur état. On met donc en uſage le repos, la fraîcheur, les boiſſons, ainſi que la muſique, qui calme leurs ſens, & qu'ils aiment avec paſſion; & voilà comment la muſique paroît guérir, & même guérit véritablement la prétendue morſure de la tarentule. Cette expoſition n'eſt point merveilleuſe; mais elle eſt fondée ſur le bon ſens, la vraiſemblance, & la connoiſſance du caractère des Habitans de la Pouille.

TERREUR. On connoît aſſez les effets de la terreur, & ſi elle en produit quelquefois de contraires, cela vient ſans doute de la diſpoſition dans laquelle les organes ſe trouvent. Nous laiſſons aux Philoſophes qui s'occupent de la manière ſelon laquelle les paſſions agiſſent ſur nous, le ſoin d'expliquer ces effets, & nous nous contentons de les préſenter.

Diemmerbroeck rapporte que dans le fort d'une violente tempête, accompagnée d'éclats de tonnerre, une femme, paralytique depuis trente-huit ans, ſe voyant enveloppée des feux de ce terrible météore, fut guérie à l'inſtant de

ſon opiniâtre maladie. Mais, comme on pourroit attribuer cette eſpèce de prodige à l'analogie de la matière de la foudre avec la matière électrique, voici un exemple où cette matière ne peut être ſuppoſée agir comme vertu électrique. *Schenkius* rapporte qu'un homme paralyſé depuis long-tems, ſe jetta du haut de ſa maiſon, pour ſe dérober aux flammes qui la dévoroient, & que la terreur qu'il éprouva alors, le guérit de ſa paralyſie. Il vécut, ajoute-t-il enſuite, très-long-tems après, exempt de cette infirmité.

M. *Mazars de Cazelles*, Médecin à Bedarieux, rapporte un autre fait également ſurprenant, & produit pareillement par la terreur. Il fut appellé, nous dit-il, le premier Août 1759, à Villeſelle, petit village auprès des bains de Lamalon, pour un Berger de dix-ſept ans, maigre, éfilé, & cependant d'une conſtitution vigoureuſe. Il avoit été ſi fort effrayé, il y avoit environ ſix mois, des menaces d'un Payſan qui le pourſuivoit pour le battre, qu'il ne pouvoit depuis en ſoutenir la vue, après s'être cependant reconcilié avec lui. Il en étoit toutes les nuits aux priſes avec lui, en ſonge, & il pouſſoit des plaintes & des gémiſſemens, que le réveil même ne calmoit qu'après qu'une longue & mûre réflexion lui en avoit fait connoître le vuide.

Trois mois après, ce Berger, l'eſprit encore mal aſſuré contre ſon premier trouble, eut un nouvel aſſaut à ſoutenir contre un loup qui lui enleva une brebis. Il le pourſuivit dans la forêt où il s'étoit évadé, & à force de chercher

ſa brebis, il la découvrit dans un précipice qui lui parut d'abord inacceſſible, mais où ſon adreſſe & ſon audace le conduiſirent par un chemin périlleux. Là il diſputa ſa proie au raviſſeur, & parvint à le mettre en fuite par ſes cris redoublés, & à lui en arracher la moitié.

Cet événement le frappa ſi fort, qu'on s'apperçut, à ſon retour au village, que ſa raiſon en étoit un peu aliénée. Il fut pendant trois mois dans cet état; mais le mal empirant, on lui fit quitter ſes exercices, & on tâcha inutilement de l'égayer. Il étoit taciturne, & ne répondoit que par monoſyllabes à ſes parens; encore falloit-il que leurs queſtions fuſſent ſur des objets néceſſaires à la vie. Depuis l'hiſtoire du loup, il s'étoit toujours levé de grand matin, malgré qu'on l'eût toujours invité à prendre du repos. Il reſta un matin ſi long-tems au lit, quoiqu'il parût dormir d'un ſommeil tranquille & profond, que ſa famille en fut inquiette. Le tems de dîner étant arrivé, on fut l'appeller. On le ſecoua, on le pinça; il y fut inſenſible. On l'aſſied ſur ſon lit, non ſans une eſpèce de réſiſtance, & une eſpèce de roideur à plier ſon corps à cette attitude. Il y reſta ſans en changer. Ses yeux étoient ouverts & paroiſſoient regarder fixement le même objet. On lui propoſa de la ſoupe, on la lui préſenta. Il ne répondit, ni ne fit aucun mouvement. On lui ouvrit la bouche, on lui en mit une cuillerée dedans, il l'avala & continua à avaler juſqu'à ce qu'on eût fini de lui ſervir toute celle qu'on lui avoit deſtinée.

Ce triſte repas fini, on recommença à l'in-

terroger, à le ſecouer, fatiguer, tourmenter inutilement. On ſe détermina à le recoucher, & il reſta dans l'état où on l'avoit mis. Ses parens regardèrent cette maladie comme un charme, & étoient fort embarraſſés pour trouver le taliſman néceſſaire pour le faire ceſſer. Ils ſe déterminèrent à appeller un Chirurgien qui le ſaigna. Le ſang ſortit d'abord à gros jets, bientôt il ne coula que gouttes à gouttes. Une ſaignée de pied, qu'on lui fit quatre heures après, eut le même ſort. Le lendemain, on le purgea avec le ſéné, la manne & deux grains d'émétique. La médecine n'opéra rien. Un lavement purgatif, adminiſtré le ſoir, excita quelques évacuations. Ce fut ce jour-là que M. *Mazars de Cazelles* vit le malade. Il venoit déjà de donner quelques ſignes de connoiſſance, & avoit répondu avec beaucoup de lenteur quelques *oui* & quelques *non*, à pluſieurs queſtions qu'on lui avoit faites. Il ne répondit pas mieux à celles du Docteur, & il ne put tirer la langue, que le Médecin vouloit voir, quoiqu'on lui eût ouvert la bouche, qu'il laiſſa béante juſqu'à ce qu'on lui eût dit de la fermer. On lui demanda le bras, qu'il tira du lit avec une lenteur étonnante. On lui dit de s'aſſeoir ſur ſon lit, ſans qu'on lui aidât pour cela. Il le fit après pluſieurs mouvemens & un tems très-conſidérable. Le tronc, le col & la tête gardèrent pendant cette manœuvre la même figure & poſition qu'ils avoient, lorſqu'il étoit couché; de ſorte qu'on eût dit que ces trois parties ne faiſoient qu'un corps roide & inflexible, mu par un mouvement très-lent de charnière des os des cuiſſes avec ceux du baſſin.

Après d'autres recherches, le Docteur vit très-bien qu'il étoit dans un véritable état de catalepsie, dont il le guérit par des remèdes appropriés. Il lui avoit ordonné d'aller vers le milieu de Septembre boire les eaux de Balaruc, pendant trois jours, & de s'y faire doucher la tête; mais on le détourna de ce projet, & on lui fit prendre les eaux de la Vernière, qu'on avoit apportées dans ce canton, & elles produisirent un si mauvais effet, qu'il lui survint un nouvel accès de catalepsie, dont M. *Mazars de Cazelles* le guérit encore. Depuis cette époque, il jouit de la meilleure santé, jusqu'en 1760, qu'il eut quelques avant-coureurs de sa première maladie, dont on le délivra par quelques médicamens. Il en eut encore depuis quelques ressentimens, dont il fut pareillement guéri.

Nous lisons, dans le cinquième livre des Nuits Attiques d'*Aulugelle*, que le Roi *Crésus* eut un fils, qui dans sa jeunesse avoit eu l'usage de la parole, mais qu'il devint muet par la suite. *Crésus* ayant été forcé dans une ville qu'il défendoit, un Soldat qui le rencontra sans le connoître, leva sur ce malheureux Prince son cimeterre pour le tuer. Le fils étant à côté de son père, fut si frappé de ce danger, que la tendresse filiale trancha tout-à-coup les liens qui garottoient sa langue, & dit à ce farouche Soldat, *épargne le Roi. Clamans in hostem ne Rex Cresus occideretur.* Le même fait est rapporté par *Hérodote.*

TONNERRE. On a long-tems disputé dans l'Ecole sur la nature du tonnerre, & ce

n'eſt enfin que depuis qu'on connoît mieux les effets de l'électricité, qu'on eſt parvenu à démontrer que le tonnerre n'eſt autre choſe qu'un phénomène électrique. Cette matière ſe trouve-t-elle ſurabondamment accumulée dans un nuage, elle tend à ſe mettre en équilibre, & en ſe diſtribuant de nuages en nuages ſous la forme d'un éclair, elle vient ſe perdre & ſe diſtribuer dans notre globe. Ce dernier en contient-il une quantité ſurabondante, elle tend à ſe porter dans l'atmoſphère, & elle s'y élève effectivement par le miniſtère de différens corps placés à la ſurface du globe, & propres à lui ſervir de conducteur. De là le tonnerre s'élève de la terre dans les nuages, ou ſe précipite de ceux-ci dans le globe, ſuivant que la matière électrique ſe trouve plus ou moins abondamment accumulée d'un côté ou d'un autre. Cette matière tend donc préciſément, dans toutes les circonſtances, à ſe mettre en équilibre & à ſe diſtribuer uniformément dans toutes les parties de notre ſyſtême terreſtre, & cette diſtribution eſt aſſez communément accompagnée de phénomènes plus ou moins ſinguliers, que le Phyſicien ne peut recueillir avec trop ſoin, pour arriver à une théorie exacte de ce météore.

Nous en raſſemblerons pluſieurs ici, qui nous ont paru mériter quelqu'attention, & nous commencerons par ceux qui paroiſſent confirmer l'analogie de la foudre avec l'électricité. L'année 1769 nous fournit pluſieurs faits remarquables à cet égard.

La nuit du 17 au 18 Juillet, vers les deux heures du matin, le tonnerre tomba à Paris ſur

deux maiſons très-éloignées l'une de l'autre. L'une ſituée rue Plumet, près la barrière de Sève, & l'autre, rue de la Lingerie à la Halle. Les deux coups ſe ſuivirent à très-peu de diſtance l'un de l'autre. M. *Rigaud*, Phyſicien attaché à la Marine, étoit alors à Paris. Il examina preſque ſur-le-champ les effets de ces deux coups de tonnerre, & voici le précis du compte qu'il en rendit à l'Académie.

Le coup qui tomba rue Plumet, attaqua une ſouche de huit cheminées, appuyées ſur le pignon d'une maiſon très-haute, & à-peu-près iſolées, & quoiqu'elles occupaſſent un aſſez grand eſpace, étant à côté les unes des autres, il entra dans ſix de ces cheminées. Une d'elles, qui avoit une groſſe ancre de fer qui la traverſoit, fut démolie juſqu'au comble, avec une partie du mur, & l'exploſion fut ſi violente, que deux moëllons peſant plus de quarante livres, furent jettés preſque horiſontalement à plus de trente pieds contre le mur oppoſé. Il abattit environ quatorze pieds de l'entablement, où il mit tous les fers à découvert. De là deſcendant le long des tuyaux des cheminées, il entra dans les chambres où ils répondoient, commençant par le cinquième étage, & finiſſant au-deſſous des portes par où il ſortit, perçant le pigeonage des tuyaux de cheminées, à l'endroit des fentons, & les âtres aux bords de la tremie.

Dans toutes les chambres le tonnerre attaqua tout ce qu'il y trouva de métallique. Entre pluſieurs cadres qui étoient dans une chambre, il ne ſe porta que vers un ſeul qui étoit doré.

Les autres qui ne l'étoient pas, ne furent point touchés. Une lanterne de fer-blanc qui étoit sur la tablette de l'une des cheminées, fut brisée & fondue en partie, sans que deux bouteilles, dont l'une étoit de verre très-mince, & qui étoient sur la même tablette, reçurent le moindre dommage. Il suivit une poële de fer posée debout, & dans laquelle il parut être entré par la queue. Mais ne trouvant point de conducteur à l'autre extrémité, il brisa la poële en plusieurs morceaux. Un des phénomènes les plus surprenans, c'est qu'ayant trouvé dans l'une des chambres une caisse pleine d'ustensiles de fer, il éclata la caisse, & affecta la plus grande partie de ces ustensiles, dans lesquels on trouva des marques de fusion, sans allumer une demi-livre de poudre à canon qui étoit dans la même caisse, dans une poire ouverte. Ce même tonnerre brisa presque toutes les vîtres, mais les chassis ne parurent brûlés que dans les endroits où étoient les ferrures.

La plupart de ces chambres étoient habitées. Les habitans interrogés par M. *Rigaud*, sont tous convenus qu'ils avoient été couverts de platras & autres débris, avant d'avoir entendu le coup; que les traces du feu qu'ils ont vu dans leurs chambres, étoient si vives, qu'ils n'avoient pu en soutenir l'éclat; & que le tonnerre y avoit laissé une odeur si désagréable, & qui prenoit si fort à la gorge, qu'ils en auroient été suffoqués, sans l'air qui entroit abondamment par le grand nombre de carreaux de vîtres que le tonnerre avoit cassés. Ils ajoutèrent que ce violent coup avoit été précédé d'une forte bouf-

ſée de vent, d'un redoublement de pluie, & qu'il s'étoit paſſé environ quatre minutes ſans éclairs ni tonnerre, avant que ce coup éclatât.

Un des habitans de cette maiſon étoit alors debout dans ſa chambre, & ſe diſpoſoit à boire de l'eau d'un pot qu'il avoit été chercher. Le tonnerre le trouva dans ſa route, briſa ſon pot en mille pièces, lui fit une écorchure, large de deux doigts, à la hanche droite, & il éprouva une commotion ſi terrible, qu'il urina involontairement, demeura plus d'une demi-heure ſans ſentiment, eut une tumeur douloureuſe au-deſſus de l'articulation de l'avant-bras, reſſentit pendant deux jours une grande difficulté de reſpirer, & rendit des crachats noirs. Ce qu'il y a de plus ſingulier encore, c'eſt qu'à l'approche d'un petit orage, qui arriva deux jours après que ces ſymptômes furent diſſipés, ils ſe renouvellèrent encore. Etoit-ce la peur ou la matière électrique de l'orage qui cauſoit cet accident? c'eſt ce qu'il n'eſt pas poſſible de décider.

Les mêmes phénomènes, dont nous venons de parler, ſe ſont retrouvés dans les effets du coup de tonnerre tombé dans la rue de la Lingerie. Il a de même ſuivi les tringles, les fils de fer des ſonnettes, & tout ce qu'il a trouvé de métallique. Mais ce que nous ne devons pas paſſer ſous ſilence, c'eſt que M. *Rigaud* ayant interrogé les habitans ſur l'odeur qu'ils avoient ſentie dans cette occaſion, M. *Paupelin* le fils l'avoit comparée à celle des huiles enflammées par l'eſprit de nitre.

Le 6 Août ſuivant, il y eut un autre orage qui fut obſervé par M. l'Abbé *Chappe*. Un des

principaux objets des obſervations de ce célèbre Aſtronome, étoit de voir s'il n'obſerveroit point la foudre s'élever de terre, comme quelques Phyſiciens aſſurent l'avoir obſervé, & comme il l'avoit obſervé ſouvent lui-même en Sibérie, & même à Paris l'année précédente.

L'orage avoit commencé à s'annoncer vers les cinq heures du ſoir, par une nuée noire, ſituée à l'horiſon. Mais les éclairs ne commencèrent à paroître qu'à ſept. Ils étoient vifs & fréquens; mais tout cela ſe paſſoit en ſilence. Ce ne fut que vers les neuf heures qu'on commença à entendre le tonnerre. Il étoit alors très-éloigné. L'orage s'approchoit cependant, & bientôt un coup de vent violent remplit l'air d'une ſi grande pouſſière, que la lumière même des éclairs en fut affoiblie.

L'Abbé *Chappe* & quelques autres Savans qui étoient avec lui, ſe retirèrent au rez-de-chauſſée de la terraſſe de l'Obſervatoire de Paris, & ſe placèrent dans un petit cabinet d'obſervations ſitué à l'eſt du bâtiment. La fenêtre en eſt petite. Les Obſervateurs y étoient mieux à l'abri de la pluie, & moins expoſés aux accidens, qu'ils ne l'euſſent été dans la tour occidentale, fermée de chaſſis mal joints & compoſés en entier de fer & de plomb, dont le voiſinage eſt toujours dangereux en pareils cas. Ils apperçurent alors un coup de foudre s'élever de terre, comme une fuſée, du côté de Châtillon, c'eſt-à-dire, à environ une lieue. Le coup qui l'accompagna ne fut point conſidérable. Vis-à-vis du cabinet où ces Meſſieurs étoient, ſe voit un mât iſolé & diſtant d'environ trente-

deux toiſes. Ce mât ſert à élever de grandes lunettes pour les obſervations aſtronomiques, & ſa tête porte un équipage de fer, garni d'une poulie de même métal, ſur laquelle paſſe la corde deſtinée à cet uſage.

Vers les dix heures & demie un coup de foudre s'éleva de terre dans la direction de ce mât, & ce phénomène fut ſi évident, que les Obſervateurs, au nombre de trois, s'écrièrent à la fois, *le voilà*. Le bruit ſe fit entendre preſqu'en même-tems, & fut des plus violens. Ces Meſſieurs obſervèrent en effet un petit intervalle de tems, & il y a grande apparence, dit l'Abbé *Chappe*, qui rapporta à l'Académie cette obſervation, que la partie de la foudre qui s'éleva de la terre, n'éclata que lorſqu'elle eut joint celle qui ſortoit de la nuée.

M. l'Abbé *Chappe* étoit bien perſuadé que le mât avoit été touché du tonnerre ; mais la pluie qui continuoit, ne lui permit point de l'examiner alors. Il ne put faire cette obſervation que le lendemain, & voici ce qu'il remarqua.

Le mât de l'Obſervatoire a environ trente-deux pieds de haut, compris la poulie & la girouette. Il eſt fendu en pluſieurs endroits, & pour empêcher la pluie d'entrer dans ces fentes, on les a remplies de maſtic, qu'on y a fait tenir avec des cloux, dont on a hériſſé ces fentes. Il eſt cerclé par le haut de deux frettes de fer, tenues enſemble par quelques morceaux de fer plats entaillés dans le mât, & ſurmonté d'une poulie de fonte, dans ſa chaſſe auſſi de fer, au-deſſus de laquelle s'élève une girouette de fer-blanc.

Il remarqua que le feu du tonnerre n'avoit pas, à beaucoup près, embrassé le mât tout autour. Un barreau de fer qui étoit au pied, du côté de l'est, n'avoit point perdu sa rouille, non plus qu'un gros clou qui étoit au-dessus, mais du côté du nord. De l'ouest & du sud son action étoit visible. Tous les cloux, dont la tête n'avoit point été garantie par le mastic, avoient senti plus ou moins l'action du feu, & sembloient sortir de la forge, tandis que ceux que le mastic avoit garantis, avoient encore toute leur rouille. Telles furent les remarques de l'Abbé *Chappe* au pied du mât. Mais une tache noire qu'il voyoit au haut, l'engagea à s'y faire élever, au moyen d'une corde passée dans la poulie, pensant bien que tout le fer de la tête du mât avoit ressenti l'action du tonnerre.

Sa conjecture se trouva vraie. Le feu du tonnerre avoit suivi exactement les fentes où il avoit trouvé des cloux, sans endommager beaucoup le bois; mais lorsqu'il s'étoit trouvé à l'extrémité supérieure de la plus haute, il s'étoit élancé vers les frettes de fer qui étoient à la tête du mât, & avoit brûlé de ce côté la partie du bois qui étoit entre deux. Les chevilles de bois qui servoient à boucher des trous dans cet endroit, étoient brûlées, au point de ne pouvoir être tirées sans peine, & M. l'Abbé *Chappe* en porta quelques-unes à l'Académie. La monture de la poulie, les frettes & l'axe de la girouette avoient éprouvé l'action du feu, & sembloient sortir de la forge.

Les deux observations que nous venons de rapporter, prouvent manifestement que le feu

du tonnerre, comme celui de l'électricité, suit le plus long-tems qu'il peut les corps métalliques, & celle de l'Abbé *Chappe* semble faire voir que l'étincelle foudroyante part en partie de la terre, & en partie de la nuée orageuse, & que l'explosion se fait à la rencontre de ces deux parties; mais ce fait n'est point aussi constant que le précédent, & exige de nouvelles observations, non pour prouver que la matière du tonnerre s'élève quelquefois de terre, mais que son explosion dépend de la rencontre de celle qui descend en même-tems du ciel; car il est constant que la matière du tonnerre s'élève de terre, & l'observation suivante en fournit une preuve.

Le premier Mai 1746, le tonnerre tomba sur l'Eglise d'Ostervola en Vestmanie. Il entra par une des tours, de laquelle il détacha plusieurs pièces de bois attachées avec des cloux. De là, passant dans l'Eglise, il endommagea des ornemens de cuivre, en fondit quelques-uns en partie, renversa un morceau de sculpture cloué contre un pilier, brisa des bancs, des pierres sépulcrales, des vîtres avec leur plomb, mit le feu à l'Eglise, y répandit une vapeur de souffre, perça deux murailles, & y fit de grandes ouvertures. Aussi-tôt après ce coup, la femme du Sonneur & sa Servante vinrent à l'Eglise. Elles y avoient fait à peine cinq à six pas, qu'elles furent épouvantées par un second coup de foudre. La femme marchoit la première; elle vit une grosse masse de feu sortir du plancher de l'Eglise, & se porter vers la porte, par laquelle elles étoient entrées. Toutes les deux

entendirent un bruit ſemblable à celui d'un-torrent. Auſſi-tôt le Vicaire, qui étoit dans la tour du Preſbytère, vit un globe de feu qui ſortit de la tour de l'Egliſe, que le premier coup de foudre avoit frappé, & qui s'évanouit en l'air. Dans le premier coup, la foudre étoit tombée du ciel, & ſe porta par préférence ſur les métaux; ce qui prouve ſon analogie avec l'électricité. Dans le ſecond coup, elle étoit ſortie de la terre.

Mais un fait plus ſingulier, & qui prouve mieux encore que le tonnerre eſt un phénomène électrique, c'eſt ſans contredit celui que M. *Jallabert* communiqua à l'Abbé *Nollet*, en 1767. Il lui apprend que ſon fils ayant entrepris de viſiter les Alpes avec M. *de Sauſſures*, ils s'étoient trouvés ſurpris d'un orage ſur la cime d'une de ces hautes montagnes, & qu'ils furent fort étonnés de voir qu'ils étoient devenus à un tel point électriques, que lorſqu'ils étendoient le bras, il ſortoit de leurs doigts des étincelles ſpontanées, & qu'il en ſortoit en particulier de fréquentes d'un bouton de métal qui étoit au chapeau de M. *Jallabert*. Ils éprouvoient en même-tems la ſenſation que procurent les étincelles électriques à ceux de qui on les tire. Ce phénomène dura autant que l'orage, qui ceſſa au bout d'un quart-d'heure.

On eut encore, en 1771, une preuve aſſez frappante de cette parfaite analogie entre la matière du tonnerre & celle de l'électricité. On doit cette obſervation à M. *Bomare*. Le 12 Août de cette année, le tonnerre tomba ſur une maiſon placée dans la direction de la plate-bande

bande du parterre du château de Chantilly, & d'un pont, ſur lequel étoit alors le célèbre Naturaliſte dont nous venons de parler. Quoique le vent fût alors très-violent, il ceſſa entièrement au-deſſus de l'endroit où il étoit. Les tiges des fleurs n'étoient point agitées.

Une femme, alors occupée à laver en face d'une des fenêtres de la maiſon, fut frappée au bras & à l'oreille. Les vîtres d'une fenêtre furent briſées. Pluſieurs pièces de bois furent fracaſſées, d'autres ſeulement remuées. Des morceaux de métal parurent calcinés ou corrodés, quelques-uns ſeulement marqués de taches; mais rien n'indiquoit la route de la foudre. Auſſi n'y avoit-il dans la maiſon aucune ſubſtance métallique diſpoſée de manière à la conduire. Deux hirondelles furent tuées dans leur nid au haut de la cheminée, & il paroiſſoit que c'étoit leur ventre & non leur dos qui avoit été frappé, & qu'ainſi la matière du tonnerre s'étoit élevée de la cheminée.

Leurs Alteſſes Séréniſſimes Meſſeigneurs le Duc de Chartres, le Prince de Condé & le Duc de Bourbon furent témoins de tous ces faits. Ils étoient à la chaſſe pendant l'orage. Au coup de tonnerre, ils ſe ſentirent frappés, non dans les articulations, mais dans les muſcles de la poitrine & du ventre. Ils ont jugé, aux mouvemens de leurs chevaux, que ces animaux avoient éprouvé auſſi la commotion. Monſeigneur le Duc de Bourbon fut frappé plus fortement : ſon cheval l'emporta quelques pas. Il ſentit au viſage un frémiſſement ſemblable à celui qu'on éprouve lorſqu'on s'approche d'un

corps électrisé, & les gens de sa suite apperçurent sur son visage, mais sur-tout à sa lèvre inférieure, des taches noirâtres d'une matière onctueuse.

De même que l'électricité fond les lames de cuivre ou d'or qu'on expose convenablement à une forte commotion, de même le tonnerre fond pareillement quelquefois les métaux qu'il attaque. On en trouve la preuve dans une observation de M. *Bergman*, dont voici le précis.

La plupart des grandes Eglises en Suède, sont couvertes de lames de cuivre, comme les nôtres le sont de lames de plomb. Dans un orage arrivé à Upsal, le 21 Mai 1766, le tonnerre tomba sur l'Eglise Cathédrale, & endommagea la couverture. M. *Bergman* examinant les débris de la foudre, trouva autour de l'ouverture que le tonnerre avoit faite, une poussière semblable à des fleurs de soufre. Il en ramassa autant qu'il put, mais il fut bien surpris de voir que ces prétendues fleurs de soufre étoient de véritable cuivre calciné, qu'il révivifia par les moyens ordinaires. C'est peut-être la première fois qu'on avoit vu ce métal calciné par le feu du tonnerre.

Veut-on encore un effet de l'affection de la foudre pour les métaux, & de son action sur eux, lorsque leur masse n'est pas suffisante pour conduire toute la charge? On le trouve dans une observation faite en 1676. On lit dans une lettre de M. *Guerin*, Avocat du Roi au Présidial de Soissons, qu'il y eut auprès de cette ville, le 25 Avril de l'année indiquée, un orage épouvantable qui dura près d'une heure; que

les coups de tonnerre ébranlèrent ſingulièrement les maiſons ; & que la foudre tomba ſur l'Abbaye de S. Médard, y fit de très-grands dégâts, & y laiſſa des marques ſurprenantes de ſa chûte.

De la flèche du clocher, dit M. *Guerin*, dont elle a enlevé toute l'ardoiſe, elle eſt entrée dans le corps du mur, & deſcendue par l'ouverture qu'elle a faite, juſqu'à l'endroit où ſont les cloches. Là elle s'eſt attachée à un fil de laiton qui répond à l'horloge, & après l'avoir fondu dans toute ſa longueur, elle s'eſt diviſée, en deſcendant, en trois portions.

La première de ces portions a ſuivi juſqu'en bas les cordes qui ſoutiennent les poids, ſans les endommager, a paſſé au milieu de ſix Religieux qui ſonnoient, ſans les bleſſer, & eſt entrée dans la Sacriſtie par un trou imperceptible, où frappant le bâton du Chantre, elle a développé une portion de la feuille d'argent dont il étoit couvert.

La ſeconde portion a paſſé à travers un mur épais de trois à quatre pieds, par l'ouverture du pivot de l'aiguille, a emporté la moitié de l'horloge, qu'on a trouvé briſée en pluſieurs pièces, à trente toiſes au-delà. Elle eſt allée enſuite dans la cuiſine, où elle a caſſé quelques pots, rompu le pavé en pluſieurs endroits, renverſé par terre un garçon, ſans lui faire aucun mal, & percé un mur de part en part, y faiſant un trou d'environ un pied de diamètre.

La troiſième portion s'eſt détournée à droite, a briſé & mis en éclats une groſſe pièce de bois, pour entrer dans la première chambre du

dortoir, en a brifé une autre pour en fortir, & ayant rencontré, à fa fortie de ce dortoir, un autre fil de laiton qui aboutiffoit à un réveil-matin, & régnoit le long des chambres, à plus de foixante-quinze pieds, elle l'a fuivi & confumé d'un bout à l'autre, laiffant dans tout cet efpace une impreffion de diverfes couleurs contre le mur. Cette impreffion avoit environ dix-huit pouces de largeur, & formoit des flammes, dont les pointes tendoient également en haut & en bas, peintes de jaune, rouge, brun, verd foncé & noir, telles que les Peintres nous repréfentent celles de l'Enfer. Le fil de laiton étoit coupé à l'endroit d'une poulie, fur laquelle paffoit une corde de même groffeur, & d'environ trois pieds de longueur, que la foudre n'avoit même pas noircie. Mais, en reprenant le fil de laiton, elle l'a encore fondu & recommencé l'impreffion jufqu'au réveil-matin. De cet endroit, elle eft entrée dans la dernière chambre du dortoir, & n'y a pas mis le feu, quoiqu'elle fût pleine de paille. Elle a feulement ébranlé les cloifons & caffé les vîtres. Cette foudre, qui a produit des effets fi bizarres, a fuivi les mêmes routes, & fait les mêmes chofes qu'une autre qui tomba fur la même Abbaye, dix à onze ans auparavant.

Si la foudre refpecta ici les Religieux qui fonnoient les cloches de l'Abbaye, elle ne garde pas toujours les mêmes ménagemens avec les Sonneurs, & c'eft fans contredit s'expofer à un danger éminent d'être foudroyé, que de s'attacher à fonner des cloches, dans le deffein d'éloigner la foudre. On fait pour l'ordinaire exac-

tement le contraire. Nous en trouvons un exemple frappant dans un orage extraordinaire qui ſe fit reſſentir, la nuit du 14 au 15 Avril 1718, en Baſſe-Bretagne, & dont M. *Deſlandes*, qui étoit alors à Breſt, nous a conſervé l'hiſtoire.

Il fut précédé par des orages & des pluies qui avoient duré preſque ſans interruption pendant pluſieurs jours. Enfin vint cette nuit du 14 au 15 Avril, qui ſe paſſa preſque toute entière en éclairs très-vifs, très-fréquens & preſque ſans intervalles. Des Matelots qui étoient partis de Landernau dans une petite barque, éblouis par ces feux continuels; & ne pouvant plus gouverner, ſe laisſèrent aller au haſard ſur un endroit de la côte, qui par bonheur ſe trouva ſaine. A quatre heures du matin il fit trois coups de tonnerre ſi horribles, que les plus hardis frémirent.

Environ à cette même heure, & dans l'eſpace de cette côte, qui s'étend depuis Landernau juſqu'à S. Paul-de-Léon, le tonnerre tomba ſur vingt-quatre Egliſes, & préciſément ſur celles où l'on ſonnoit pour l'écarter. Des Egliſes voiſines, où on ne ſonnoit point, furent épargnées. Le peuple, toujours ſuperſtitieux, s'en prenoit à ce que ce jour là étant le Vendredi-Saint, il n'étoit point permis de ſonner.

M. *Deſlandes* ſe tranſporta à Goueſnon, village à une lieue & demie de Breſt, dont l'Egliſe avoit été entiérement détruite par ce tonnerre. On y avoit vu trois globes de feu d'environ trois pieds & demi de diamètre, qui, s'étant réunis, avoient pris leur route vers l'Egliſe, d'un cours très-rapide. Ce gros tourbillon de

flamme la perça à deux pieds au-dessus du rez-de-chaussée, sans casser les vîtres d'une grande fenêtre peu éloignée ; tua dans l'instant deux personnes, de quatre qui sonnoient, fit sauter les murailles & le toît de l'Eglise comme auroit fait une mine ; de sorte que les pierres étoient semées confusément à l'entour, quelques-unes lancées à vingt-six toises, d'autres enfoncées en terre de plus de deux pieds.

Des deux personnes conservées, tandis qu'elles sonnoient, l'une avoit été ensevelie pendant plus de quarante heures sous les ruines & sans connoissance. Ce fut celle que M. *Deslandes* vit : il n'en put tirer autre chose, sinon qu'elle avoit vu l'Eglise tout en feu, & qu'elle tomba en même-tems. Son compagnon d'infortune avoit survécu sept jours, sans avoir aucune contusion, & sans se plaindre d'aucun mal que d'une soif ardente qu'il ne pouvoit éteindre.

Veut-on de nouvelles preuves de l'analogie entre la foudre & l'électricité ? L'observation suivante nous en fournit une assez lumineuse, & nous montre en même-tems des effets bien singuliers de ce météore sur le corps humain. Le 10 Juin 1776, un orage se forma au-dessus de Faenza. Dom *Robert Seconditi*, Abbé Régulier du Monastère de Sainte-Marie de la même ville, alors occupé, dans sa chambre, à retirer le bouchon d'une bouteille d'encre, alla dans le dortoir pour examiner l'état du ciel, ayant à la main cette bouteille, & un fil de fer dont il se servoit : il vit une lumière qui éclairoit tout le clocher, & il ressentit à l'instant, entre les deux épaules, une commotion électrique. Il apperçut

autour de ſa jambe & de ſon bras droit, des ſillons & des étincelles d'un bleu clair. Un nouveau trait de lumière vint à lui en ſerpentant & ſans bruit. Effrayé, toujours environné d'étincelles, il courut & fut ébloui d'une vive lumière qui ſe porta au clocher. Alors pluſieurs coups de tonnerre ſe ſuccédèrent, le ciel fut en feu, & l'orage creva. Pas une ſeule trace de déchirure ni de brûlure ſur les vêtemens de Dom *Seconditi;* mais dès ce moment, dit l'Auteur du Journal de Paris, d'où nous avons tiré cette obſervation, il éprouva une ardeur conſidérable au dos, de la peſanteur dans tout le côté droit, & la privation du ſommeil. Sa langue devint convulſive & retirée vers le fond de ſa bouche. Il parloit avec peine, un limon amer & ſalé couvroit ſes gencives & ſes dents; ſon appétit étoit devenu exceſſif. Il s'ouvrit ſucceſſivement trois plaies ſous la plante des pieds. Son eſprit n'étoit point dans ſon aſſiette ordinaire. Ses idées ſe préſentoient en foule, & il n'avoit point la liberté de réfléchir. Il s'irritoit aiſément, ſes forces augmentoient, il étoit infatigable. Ces accidens & quelques autres, que nous paſſons ſous ſilence, diſparurent après une ſueur & une abondante évacuation de vers, mêlée d'une prodigieuſe quantité de ſang. La verge de fer qu'il tenoit à la main, au moment de l'orage, ſervit apparemment de conducteur à la matière du tonnerre.

Nous pourrions encore ranger dans la même claſſe pluſieurs autres obſervations dont nous parlerons plus bas. Elles tendent toutes à prouver l'analogie que nous venons d'établir

par les précédentes ; mais elles ſont en même-tems accompagnées de phénomènes ſi ſinguliers, que nous ne les citerons que comme des faits extraordinaires, & qui nous prouveront que quelques obſervations que nous puiſſions faire, nous ſommes encore bien éloignés de connoître toutes les bizarreries de ce ſingulier météore.

Qui croiroit, ſi on n'en avoit un exemple auſſi certain que celui que nous allons rapporter, que le tonnerre, qui ne paroît fait que pour la deſtruction de ce qu'il touche, pût opérer quelquefois la guériſon d'une maladie qui n'auroit pu céder aux remèdes les plus appropriés à l'état du malade? Voici cependant un fait inconteſtable en ce genre.

L'Académie Royale de Gottinge reçut, en 1762, un mémoire de M. *Wilkinſon*, Docteur en Médecine, dans lequel ce Médecin lui atteſtoit que M. *Winter*, Paſteur à Kent, homme robuſte & bien conſtitué, âgé de cinquante-quatre ans, fut frappé, le 1er Juillet 1761, d'une attaque d'apoplexie, dont il reſta paralytique. Les remèdes qu'on lui adminiſtra dans le cours de l'année le mirent en état de marcher un peu avec un bâton, & de s'aider de ſes membres ; mais tous ſes muſcles étoient encore foibles. Il avoit des palpitations violentes, des tremblemens, de fréquens vertiges, & ſes tendons éprouvoient des mouvemens convulſifs. Une douleur vive & continuelle s'étoit fixée à la poitrine : ſes douleurs ſe calmèrent cependant un peu, trois ſemaines après avoir pris les eaux de Tumbridge. Le 24 Août 1762, à dix heures du ſoir, étant dans ſon lit, il fut éveillé par de grands éclats

de tonnerre, & à l'inſtant de ſon réveil il ſentit une commotion auſſi violente que s'il eût été frappé de la foudre : mais ce ſentiment fut ſi rapide, qu'à peine il eut le tems d'y penſer, & il compara cette ſecouſſe à celle d'une commotion électrique. Dans le même tems toute ſa chambre fut pleine de feu, qui diſparut auſſi promptement que ſa ſenſation; mais il y reſta une odeur aſſez forte & aſſez analogue à celle du phoſphore. Dès ce moment toutes ſes facultés furent rétablies, & ſes ſens avoient repris leur vigueur. Il avoit ſenti la même choſe que ſi on lui eût ôté de deſſus la poitrine un grand poids, & que ſi une partie très-tendue s'étoit ſubitement relâchée. Plein de joie, il médita toute la nuit ſur cet heureux changement. Le lendemain il ſe leva ſain & vigoureux; tous ſes membres obéiſſoient promptement, les tremblemens, la roideur & les vertiges avoient ceſſé.

Dans l'exemple précédent les douleurs ceſſent & le malade ſe rétablit. Dans celui que nous allons rapporter, d'un genre différent, à la vérité; les douleurs accompagnent l'orage, & renaiſſent avec les éclairs, à la ſurpriſe des gens de l'art & de tous ceux qui liront cette obſervation.

Le nommé *Lardene*, Batelier ſur le Rhône, à Silon, près Saint-Vallier en Dauphiné, reçut, dans une diſpute, un coup de couteau dans le ventre. Les inteſtins & l'épiploon s'échappèrent par la plaie. Il fut porté à l'Hôpital de Saint-Vallier, où il fut traité convenablement & guéri. Reſtant alors quelques jours de plus, d'après l'avis du Médecin, pour donner aux parties léſées le tems de reprendre leur force, il ſurvint

un orage furieux, & le Médecin, M. *Garniere*, étant alors dans l'Hôpital, vit le Batelier sur son lit, qui se plaignoit de sa blessure. Les douleurs revenoient & se dissipoient avec les éclairs, qui étoient très-vifs & très-fréquens. M. *Garniere* fit mettre la partie malade à découvert, pour examiner avec attention les changemens qui pourroient y survenir ; mais il n'apperçut aucun changement ni à la plaie ni au ventre, quoique le malade poussât des cris & des gémissemens, en portant naturellement la main sur la cicatrice toutes les fois qu'il faisoit des éclairs : ceux-ci finissant, la douleur cessoit. Plus les éclairs se succédoient & étoient brillans, plus la douleur se soutenoit & étoit aiguë. Ce phénomène se fit observer pendant près d'une heure. Enfin l'orage, la pluie & les éclairs ayant cessé, le Batelier ne sentit plus de douleurs. Trois jours après il quitta l'Hôpital, reprit la rame, & depuis cette époque il n'éprouva aucune incommodité.

Il fit éprouver bien plus de mal & des douleurs plus aiguës & plus permanentes à un Charetier des environs de Paris, en 1756. Cet homme étoit tellement ivre, qu'il fut obligé de se coucher à l'ombre d'un arbre en plate campagne, au milieu du chemin. Il s'éleva un orage violent, le tonnerre tomba sur l'arbre qu'il brûla entièrement, & atteint ce malheureux auquel il fit d'abord, entre les deux omoplates, une ouverture de cinq à six pouces de longueur. Il perça son habit, sa veste, sa chemise, & se glissa à droite & à gauche le long du dos, des lombes, des fesses, des cuisses, des jambes & sortit sous ses deux talons. Il brûla d'abord tous les poils

qu'il trouva ſur ſon paſſage ; mais ce qu'il y a de plus ſingulier, c'eſt qu'il grilla l'épiderme depuis les omoplates juſqu'aux talons, en le réduiſant en petits rouleaux d'égale groſſeur, & ſéparés régulièrement de quatre doigts en quatre doigts les uns des autres. On trouva les ſouliers de cet homme à dix pas de là, à moitié brûlés & coupés en morceaux. Ce malheureux, ſans connoiſſance, ſe rouloit dans le chemin comme un furieux. Des paſſans le traînèrent dans une maiſon voiſine, où il fut ſaigné deux fois copieuſement. La raiſon lui revint trente-ſix heures après cet accident, & dès ce moment il commença à reſſentir des douleurs très-vives, occaſionnées par les brûlures que le tonnerre lui avoit faites. Après avoir jetté quelque tems beaucoup de ſéroſités, elles ſe diſſipèrent au bout de quinze jours, & le malade fut parfaitement rétabli.

Un fait plus ſingulier encore, & ſans doute moins compréhenſible, c'eſt de voir le tonnerre tomber ſur de la poudre ſans l'embraſer, & c'eſt ce qu'on vit le 5 Novembre 1755. Parmi des pluies continuelles qui tomboient depuis quinze jours, on entendit cinq à ſix grands coups de tonnerre, dont le dernier fit un éclat très-violent. La foudre étoit tombée ſur un magaſin à poudre à Marome, petit village éloigné de trois quarts de lieue de Rouen. Le tonnerre & la poudre, dit celui qui rapporte ce fait, objets effrayans, inſtrumens de deſtruction preſqu'également redoutables, chacun à part, & qui, réunis, ſemblent raſſembler tous les efforts de la nature & de l'art, qui pourroit croire qu'on en ſeroit

quitte pour la peur? ce fut cependant ce qui arriva ici. La foudre brisa une poutre du toît, pénétra parmi huit cents barils de poudre, écrasa deux de ces barils, & rien ne prit feu. Il ne falloit qu'une étincelle pour enflammer tout, le village & les environs étoient abîmés.

Une autre bizarrerie aussi singulière, produite par le même météore, c'est l'effet qu'il produisit, le 6 Septembre 1756, sur un baromètre qui fut exposé à son action. Il tomba sur le château de Chignac, en Auvergne; il brisa le faîte du pavillon, perça une cheminée & renversa le trumeau, se répandit en plusieurs faisceaux dans la salle, fit une ouverture à une voûte, & alla frapper contre un mur, où il laissa deux taches noires circulaires, d'environ un pouce de diamètre, & distantes d'un pied l'une de l'autre. Un très-bon baromètre étoit suspendu au mur de la salle. A la chûte de la foudre le vif-argent se précipita au fond du tube, & depuis ce tems le mercure, tantôt au niveau, tantôt au-dessus & quelquefois au-dessous de celui qui se trouve renfermé dans la cuvette, ne garda plus aucune proportion dans ses variations. Une singularité qu'on remarqua, c'est qu'on ne vit aucune félure au tube, & lorsqu'on le renversoit, le mercure demeuroit suspendu sans se précipiter.

Le merveilleux de ce phénomène disparoîtroit aisément en supposant, comme il paroît assez naturel de le faire, que ce baromètre étoit mal purgé d'air dans son origine, & que la foudre ayant rassemblé la masse d'air dans le haut du tube, celle-ci auroit précipité le mercure.

Mais si on veut rassembler de véritables bizar-

reries dont on ne peut guère donner de raiſons ſatisfaiſantes, les obſervations ſuivantes, que nous rangerons ſelon l'ordre de leurs dates, auront de quoi ſatisfaire la curioſité du Lecteur.

M. *George Tharding* nous apprend que le 20 Juin 1690, le peuple étant aſſemblé dans une des Egliſes de Saint Ralzund, le ciel paroiſſant alors très-ſerein, un violent coup de tonnerre ſe fit ſubitement entendre, & cauſa tant de frayeur aux aſſiſtans, que la plus grande partie de l'aſſemblée fut renverſée. Comme il étoit tombé vers l'autel, ce fut vers cet endroit que ſe fit le plus grand dégât. Les deux chaires du Prédicateur, qui étoient des deux côtés, furent réduites en mille pièces, & converties en petits copeaux, ſans que ceux qui y étoient aſſis reçuſſent la moindre bleſſure. Les ſemelles des ſouliers de différentes perſonnes ſe trouvèrent enlevées, comme ſi elles euſſent été coupées avec un outil bien tranchant, ſans que les pieds de ces perſonnes fuſſent endommagés. Les nappes & les autres couvertures de l'autel furent déchirées. Les habits d'un Boucher, qui étoit debout près de là, furent criblés d'une infinité de petits trous, & cet homme n'eut point le moindre mal. Une groſſe poutre qui traverſoit l'Egliſe, & ſur laquelle la croix étoit placée, fut miſe en morceaux. Toutes les pièces de l'horloge furent fondues, & un fil de fer aſſez gros fut tortillé à-peu-près comme un crin qu'on auroit approché d'une flamme.

Le 24 Septembre 1772, au milieu d'un violent orage, on vit tomber la foudre à Beſançon, ſous la forme d'un gros globe de feu, qui traverſa

le magaſin à bled, l'Hôpital du Saint-Eſprit & pluſieurs bâtimens intermédiaires & adjacens. Elle fit quelques dégâts, mais ils furent peu conſidérables; elle ne bleſſa perſonne, quoiqu'elle eût parcouru dans l'Hôpital une ſalle remplie de nourrices & d'enfans. Le tonnerre ſe précipita enſuite dans le Doux, dont il fit jaillir les eaux par ſa chûte, à pluſieurs pieds de hauteur, & parcourut encore ſous l'eau ùn eſpace de pluſieurs toiſes. La rivière parut alors couverte de poiſſons étourdis qui ſortoient de tout côté. On en prit une quantité innombrable: mais cet engourdiſſement diſparut un quart-d'heure après, & les poiſſons diſparurent auſſi.

Le 26 du même mois & de la même année 1772, le tonnerre tomba ſur une femme de la campagne, aux environs d'Alicante. Il lui traça une ligne bleuâtre depuis le front juſqu'à la hanche, la bleſſa légèrement en cette partie, lui fit jaillir quelques gouttes de ſang, ſuivit la même direction juſqu'à la plante des pieds, laiſſant la même marque, & brûla l'extrémité de ſes hardes & de ſa chauſſure, ſans lui faire le moindre mal. Ce fait ſe trouve conſigné dans le Journal Encyclopédique pour le mois de Décembre 1772.

Le 14 du mois de Juin 1774, le tonnerre tomba à Poitiers ſur une cheminée qu'il perça & lézarda. Il coula ſous les tuiles & endommagea une manſarde en ardoiſes, & paſſant le long des chaînaux de fer-blanc, à une maiſon voiſine, il fondit en différens endroits les ſoudures des tuyaux deſtinés à recevoir les eaux de pluie, dans une petite cour où travailloit un Tonnelier,

âgé de dix-huit ans. Il brûla le quartier de ſon ſoulier du pied droit, & paſſant entre ſon bras & ſa jambe, il rouſſit le bas ſeulement à l'intérieur, ſans bleſſer la jambe, à la malléole externe. Il brûla auſſi la doublure de ſa culotte ſans bleſſer la cuiſſe, lui enleva l'épiderme du bas-ventre du même côté, & ſortant enſuite par le devant de ſa culotte, il lui arracha un bouton de cuivre qui la fermoit, & ce bouton fut porté dans ſon ſoulier du pied gauche, dont il déchira le quartier ſans endommager la peau. Ayant abandonné ce jeune homme, il alla caſſer cinq à ſix carreaux de vîtres d'une fenêtre vis-à-vis, fondit les plombs, & paſſa dans une allée où il fit faire, à un Menuiſier qui s'y trouvoit, une pirouette, & lui cauſa, à une jambe, une douleur ſemblable à celle qu'on reſſent dans les expériences d'électricité. Le Tonnelier fut tranſporté ſur le champ à l'Hôpital de la Charité, & il en fut quitte pour la peur.

En 1777, la foudre tomba ſur la flèche du clocher de *Saint-Martin*, village ſitué à cinq lieues de Dijon, & s'y diviſa en trois parties. L'une alla couper la corne du chapeau d'un enfant de quatre ans, & renverſa cet enfant, ſans lui faire de mal. La ſeconde rencontra dans ſa direction une jeune femme qui tenoit ſon enfant entre ſes bras, & une bonne vieille ; elle ne toucha point à celle-ci, mais elle tranſporta l'autre à huit pas de diſtance. Ni la mère ni l'enfant n'eurent d'autre mal que la peur. La troiſième partie briſa les tuiles du clocher, dans un eſpace de huit à dix pieds de circonférence, & n'endommagea aucune des lattes. Elle fendit

ensuite, de haut en bas, le pivot de la charpente du clocher, fit sauter en éclats, par une fenêtre, une partie du bois; alla mettre en pièces deux piliers du béfroi, & ne toucha point au troisième. De là le tonnerre descendit par le trou de la corde des cloches. Il renversa le Marguillier & un enfant de six ans. On les crut morts tous deux; mais ils en furent quittes pour des douleurs vives & de plusieurs jours aux jambes & à la nuque du cou. La foudre continua ses ravages; elle perça l'angle du mur & alla briser, aux deux côtés, la boiserie d'un petit autel. Une jeune fille qui étoit à genoux sur le marche-pied n'en fut qu'effrayée, il lui sembla, pendant plusieurs jours, qu'elle avaloit de la fumée de soufre & de bitume. La matière fulminante prit sa direction vers le maître-autel. En frappant la table de pierre, elle enleva un morceau du marbre de devant l'autel, en forme de triangle d'environ trois pouces, noircit une partie du tabernacle, fit voler en éclats quelques panneaux de la boiserie du chœur, traversa un mur de pierre de taille, & se dissipa. Le Curé, qui étoit dans son confessional, sentit, quand la foudre pénétra dans l'Eglise, que ses genoux se heurtoient l'un contre l'autre, avec tant de violence, qu'il se crut blessé. Cependant voyanr le Marguillier par terre, il alla vers lui, & eut assez de forces pour le porter hors de l'Eglise, remplie alors d'une fumée infecte.

On écrivit de Troppau, le 2 Août 1777, que la foudre étoit tombée, peu de jours auparavant, dans un village près de cet endroit. On la vit, dit-on, d'abord se glisser le long de la tour du clocher,

clocher, puis ſe diviſer en pluſieurs parties, leſquelles ſe réuniſſant enſuite, ſuivirent un fil d'archal qui deſcendoit juſqu'au pied du bâtiment pour faire mouvoir une clochette. On entendit en même tems un coup de tonnerre terrible ; l'air s'obſcurcit auſſi-tôt, & tout préſageoit un orage affreux. La peur ſaiſit tous les Habitans ; & chacun ſe retira ſous ſon toît, de ſorte que perſonne ne put dire ce qui s'étoit paſſé pendant ce tems d'alarmes, qui fut accompagné d'un fracas horrible pendant l'eſpace d'une minute. Le calme étant rétabli, les plus hardis ſortirent de leur retraite, & ils virent tous les toîts du village découverts, la tour du clocher détachée de ſes fondemens, & couchée le long de l'Egliſe, ſans avoir été d'ailleurs endommagée. Un grand tilleul qui étoit dans la cour du preſbytère fut emporté de ſa place, & incruſté, pour ainſi dire juſqu'à la moitié de ſon diamètre, dans l'épaiſſeur du mur d'une chapelle. Des ſtatues de bois qui décoroient une eſpèce de calvaire, qu'on nommoit le Mont des Oliviers, diſparurent, & on trouva une cheminée avec la partie du toît auquel elle tenoit, retournée du midi au couchant. Un garçon Laboureur dormoit dans un grenier à foin, ſon habit ſur ſes pieds ; la foudre emporta au loin l'habit, qui ne fut retrouvé qu'au bout de trois jours, & elle emporta en même-tems la couverture du grenier, ſans que l'homme s'éveillât. Il n'y eut perſonne de tué. Le bétail qui étoit dans les champs ſouffrit beaucoup, & on crut qu'un tremblement de terre s'étoit joint à cet orage.

Le mois de Décembre de cette même année

1777 fut encore remarquable dans l'iſle de Bouin, ſur les côtes de la Bretagne & du Poitou. Malgré la rigueur du froid qu'on éprouvoit alors, on y entendit, la veille de Noël, à près de huit heures du ſoir, un ſeul coup de tonnerre ſi furieux, qu'on crut que tout étoit écraſé dans l'Iſle. La foudre tomba ſur le clocher de l'Egliſe; les chaînes de l'horloge furent fondues, deux barres de fer coupées, une cloche caſſée, & le dedans du clocher, bâti ſolidement en briques, fut ouvert en pluſieurs endroits. Une ſeule perſonne, du nombre de celles qui étoient alors à l'Egliſe, y fut frappée & marquée à l'épaule par le feu du ciel, quoiqu'il ne parût rien à ſes vêtemens.

TREMBLEMENS DE TERRE. Secouſſes plus ou moins violentes qu'éprouvent les différentes parties de notre globe, & qui occaſionnent des effets & des altérations plus ou moins terribles. Les changemens, les révolutions les plus funeſtes qu'ait éprouvé le globe, ſont dûs à ce redoutable phénomène. C'eſt par lui qu'une infinité d'endroits qui faiſoient anciennement l'objet de notre admiration, ne préſentent plus aujourd'hui qu'un amas effrayant de ruines & de débris. La mer ſoulevée du fond de ſon lit, des villes renverſées & détruites, des montagnes fendues, tranſportées, écroulées, des provinces entières englouties, des contrées immenſes arrachées du continent, de vaſtes pays abymés ſous les eaux, d'autres découverts & mis à ſec, des iſles ſorties tout-d'un-coup du fond des mers, des rivières qui changent de cours, &c. voilà un abrégé des ravages occaſionnés par les tremblemens de terre.

Laiſſons aux Phyſiciens à rechercher la cauſe de tous ces déſaſtres, qu'ils trouveront ſans doute dans l'élément du feu qui dévore progreſſivement les entrailles de notre globe, & contentons-nous de parcourir en abrégé & ſommairement les effets de ce terrible phénomène.

De tout tems, l'homme a pu obſerver de ſemblables déſaſtres, & ſi la mémoire des premières obſervations qu'il aura faites s'eſt perdue dans l'obſcurité des tems reculés, il en reſte encore des veſtiges qui nous prouvent l'antiquité de ce fléau redoutable. Nous liſons dans l'Hiſtoire que ſous l'empire de *Tibere*, treize Villes conſidérables de l'Aſie furent totalement renverſées, & qu'un peuple innombrable fut enſeveli ſous leurs ruines. La fameuſe ville d'Antioche éprouva le même ſort l'an 115. Le Conſul *Pedon* y périt, & l'Empereur Trajan qui s'y trouvoit alors, eut beaucoup de peine à ne point être enſeveli ſous ſes ruines. L'an 742, il y eut un tremblement de terre univerſel en Egypte, & dans tout l'Orient. Près de ſix cens Villes furent renverſées dans une même nuit, & il périt une quantité prodigieuſe d'hommes & d'animaux.

Le tremblement de terre que la Syrie éprouva en 750, cauſa également le plus grand effroi & le plus terrible déſaſtre. La terre s'ouvrit de toutes parts; pluſieurs Villes furent abymées, d'autres renverſées, & quelques-unes, élevées ſur des hauteurs, furent tranſportées dans des plaines, éloignées de ſix milles de leur première ſituation, comme le remarque *Nicephore*, Patriarche de Conſtantinople, dans ſon Abrégé de l'Hiſtoire Bizantine.

Mais pourquoi aller fouiller dans les cendres de l'antiquité, pour trouver des malheurs de cette eſpèce? N'ont-ils pas été aſſez fréquens de nos jours, & aſſez terribles, pour nous donner une idée ſuffiſante de ce redoutable phénomène? Il ne faut cependant pas paſſer ſous ſilence celui qu'on obſerva en 1584, dans la ville d'Aigle, au Canton de Berne, par rapport à l'effet ſingulier qui en réſulta. Qu'au moment d'un tremblement violent, les édifices s'écroulent & ſe trouvent engloutis en terre, rien ne paroît plus naturel; mais que ce tremblement ſoit accompagné d'une eſpèce de pluie de terre, ſi on peut s'exprimer ainſi, qui aille couvrir un eſpace de terrain aſſez conſidérable, ce fait eſt plus ſurprenant; on en trouvera cependant facilement la cauſe dans l'expoſition du fait que nous allons rapporter.

L'an donc 1584, à une demi-lieue de la ville d'Aigle, après de grands tremblemens de terre de dix à douze minutes, & qui redoublèrent pendant trois jours conſécutifs, on vit un matin, entre neuf à dix heures, s'élancer d'un entre-deux de rocher, une prodigieuſe quantité de terre, pouſſée par des exhalaiſons renfermées, & qui faiſoient effort pour ſe porter au-dehors. Cette terre tomba comme une ravine d'eau, & combla en peu d'inſtans les vallons & la campagne voiſine. Un Hameau en fut d'abord abymé, à une maiſon près, & la terre augmentant à meſure qu'elle rouloit comme une pelotte de neige, enſevelit dans un Village, au-deſſous du Hameau dont nous venons de parler, ſoixante-neuf maiſons, cent ſix granges pleines de denrées, plus

de cent personnes, & quantité de bétail. Cette pluie de terre, accompagnée d'une grêle de pierres & d'une nuée mêlée d'étincelles & de fumée qui répandoit par-tout une odeur de soufre, occupa environ une lieue d'étendue, & la largeur de douze arpens. Le tremblement fut si violent, qu'un lac peu éloigné de cet endroit, fut avancé à plus de vingt pas au-delà de son lit, & on vit vers la tête de ce lac des tonneaux pleins de vin, dressés sur leurs fonds. On reconnoît aisément ici l'effet d'un volcan, & ce fut sans doute à l'effort que fit celui-ci pour se mettre au large, qu'on doit attribuer les tremblemens de terre qu'on éprouva pendant quelques jours.

Presque tous les tremblemens de terre sont accompagnés, au moins à leur origine, de feux qui s'élancent des entrailles du globe; on en trouve la preuve dans celui qu'on éprouva le 13 Mai 1682, à Remiremont sur la Moselle, à quatre lieues de Plombières.

Il fut si violent, dit-on dans la relation qui en fut envoyée à l'Académie des Sciences de Paris, que les maisons avoient été renversées, & que les Habitans avoient été contraints de se retirer dans la campagne, où ils avoient demeuré pendant six semaines. Ce tremblement de terre continua quelque tems, & ce qu'il y a de particulier, c'est que les secousses ne se faisoient sentir que pendant la nuit, & nullement le jour. Elles étoient accompagnées d'un bruit à-peu-près semblable à celui du tonnerre. Il étoit si grand, que lorsque la voûte de la grande Eglise, appartenante à des Chanoinesses, tomba, on n'entendit point ce fracas. On voyoit des flammes sortir de la terre, sans qu'il

parût aucun trou, ni aucune iſſue, excepté dans un ſeul endroit, où on apperçut une ouverture, en forme de fente, dont on voulut inutilement meſurer la profondeur ; elle ſe boucha quelque tems après. Les flammes qui ſortoient de la terre, plus fréquentes dans les lieux plantés, comme les bois, ne brûloient point ce qu'elles touchoient. Elles portoient avec elles une odeur fort déſagréable, mais qui n'avoit rien de ſulfureux. Ce tremblement ſe fit ſentir avec la même force à cinq ou ſix lieues aux environs de Remiremont, & particulièrement dans les fonds & les entre-deux des montagnes proche la ville. La relation ajoutoit que l'eau d'une fontaine peu éloignée de cette Ville, en avoit été troublée & rendue preſque ſemblable à de l'eau de ſavon, non-ſeulement par ſa couleur, mais par une qualité abſterſive qui lui étoit reſtée. Bien plus, il ſe formoit à ſa ſuperficie une écume qui ſe coaguloit, & une matière ſemblable à du ſavon, qui ſe diſſolvoit dans l'eau. La fontaine de Plombières jettoit dans ce tems beaucoup plus de fumée qu'à l'ordinaire.

Six ans après cette époque, en 1688, on éprouva à Smyrne, un tremblement de terre également terrible, dont M. *Galand* donna la relation à l'Académie. On en avoit déja éprouvé un au mois de Décembre 1687, mais il n'avoit point été accompagné d'accidens aſſez remarquables pour troubler la tranquillité publique.

Ce fut au 10 Juillet 1688, vers les onze heures trois quarts, qu'arriva le phénomène dont nous voulons parler. Il commença par un mouvement d'occident en orient. Le château fut d'abord

renversé, ses quatre murs s'étant entr'ouverts & enfoncés de six pieds dans la mer. Ce château qui étoit un isthme, devint une véritable isle, éloignée de la terre d'environ cent pas dans l'endroit où la langue de terre fut engloutie. Les murs qui étoient dans la direction du couchant au levant, tombèrent, & il ne resta que ceux qui étoient situés du nord au midi.

La Ville qui est à dix milles de ce château, fut renversée, & on vit en plusieurs endroits des ouvertures faites à la terre. On entendoit différens bruits souterrains. Il y eut de cette manière cinq à six secousses jusqu'à la nuit. La première, qui fit beaucoup de fracas, dura près d'une demi-minute.

Le feu prit à la plus grande partie des maisons de la Ville, excepté au quartier des Turcs, qui faisoient alors leur *Ramasan*, ou jeûne solemnel, & qui pour cette raison n'avoient point de feu chez eux. M. *Galand* fut lui-même enveloppé sous les ruines d'une maison pendant un quart-d'heure. Dès qu'il s'en fut retiré, il se transporta à bord, où il s'apperçut des secousses suivantes. Ceux qui y étoient dans le tems des premières, les avoient tellement ressenties, qu'ils s'imaginoient toucher à leur dernière heure.

Le terrain de la Ville baissa alors de deux pieds, & depuis cette époque, il fallut descendre pour aller en certains endroits vers les bords de la mer, où il falloit auparavant monter. Il ne resta, après ce désastre, que le quart ou environ de la Ville, & principalement les maisons qui étoient sur des rochers.

Dans ces quartiers-là, il regne pendant l'été un vent d'oueſt qui commence ſur les dix heures du matin, & continue en augmentant juſqu'à quatre heures du ſoir. Le 11 & le 12, ou les deux jours ſuivans, & le 11 du mois d'Août de la même année, le tremblement de terre recommença vers les huit heures du matin. Enfin le 10 Septembre, on ſentit encore une violente odeur de ſoufre. En même-tems on éprouva des tremblemens de terre à Metelin, à Chio, à Satalin, & le long de la côte. La nuit du 10 au 11, on en reſſentit à Conſtantinople. On avoit aſſuré à M. *Galand*, que depuis ces époques, on avoit trouvé des ſources nouvelles, & on comptoit quinze à vingt mille perſonnes qui avoient péri dans ces événemens.

Il n'eſt pas ſurprenant qu'après des révolutions de cette eſpèce, de nouvelles ſources ſe faſſent jour vers la ſurface du globe, & on conçoit également que de nouvelles iſles peuvent s'élever & s'établir au milieu des eaux. Ce fut ce qui arriva dans les iſles Açores.

Le dernier jour de l'année 1720, & les jours ſuivans, il y ſurvint un grand tremblement de terre, dans le trajet de mer entre l'iſle de S. Michel & celle qu'on appelle Tertiaria; il ſe forma tout-à-coup une iſle nouvelle qui excédoit d'abord à peine le niveau des eaux, & qui s'éleva enſuite peu-à-peu au point qu'on pouvoit la voir à la diſtance de huit à dix lieues. Elle avoit environ une lieue de circonférence. Elle étoit comme hériſſée d'immenſes rochers qui reſſembloient à de la pierre ponce. Il s'élevoit, toutes les nuits, du côté où elle étoit expoſée au vent du nord-

nord-oueſt, des globes de feu & des torrens de matières enflammées qui s'élançoient juſqu'au ciel. Le jour ramenoit le calme, & au lever du ſoleil on ne voyoit plus que de la fumée. Les eaux étoient très-chaudes tout à l'entour, & la mer bouillonnoit ſi fort au loin, qu'il eût été dangereux à des vaiſſeaux d'approcher de l'iſle. Quelque tems après cette iſle s'affaiſſa, & diſparut totalement. Ce phénomène s'eſt déja fait obſerver pluſieurs fois, & nous devons à de ſemblables tremblemens & à des éruptions de feux ſouterrains la production de pluſieurs iſles. Ce qu'il y a de plus ſingulier en ceci, c'eſt qu'il eſt certains endroits, certaines mers, qui ſemblent avoir plus de diſpoſition que les autres à donner naiſſance à de nouveaux rochers & à de nouvelles iſles.

On ſait que le 10 Janvier 1707, il s'éleva tout-à-coup avec une violente éruption de flammes, une iſle nouvelle près de celle de Santorin, qui fut ébranlée de même par la violence de la ſecouſſe. M. *Delaval* aſſure, dans la relation de ſon Voyage à la Louiſianne, qu'il s'en forma une dans la même mer, & non loin de celle dont nous venons de parler, la première année de la cent quarante-cinquième olympiade, cent quatre-vingt-ſeize ans avant Jeſus-Chriſt. Bien des gens prétendent qu'il en parut une troiſième dans la mer Egée, l'an 1573.

Gaſſendi nous apprend qu'au commencement de Juillet 1638, environ quatre-vingts ans avant l'apparition de l'iſle dont il eſt ici queſtion, il en avoit paru une près de S. Michel, de même eſpèce que la précédente, dont la naiſſance avoit

été précédée de l'éruption de quantité de pierres, ſorties avec fracas du ſein de la mer.

Le déſaſtre arrivé à Lima en 1746, mérite de trouver ici ſa place. Il fut occaſionné par un violent tremblement de terre dont voici le précis. Le 28 Octobre 1746, on entendit vers les dix heures & demie du ſoir, un bruit ſouterrain, qui précéde toujours, au moins en ce pays-là, les tremblemens de terre, & dure aſſez de tems pour que les habitans puiſſent ſortir de leurs maiſons. Les ſecouſſes vinrent enſuite & furent ſi violentes, qu'en quatre à cinq minutes de tems, il ne reſta de la Capitale que vingt maiſons ſur pied; ſoixante-quatorze Egliſes ou Couvens, le Palais du Vice-Roi, l'Audience royale, les Hôpitaux, les Tribunaux & tous les édifices publics, qui étoient les plus élevés & plus ſolidement bâtis que les autres, furent ruinés de fond en comble.

La Callao, ville fortifiée, & port de Lima, à deux lieues de cette Capitale, fut vraiſemblablement renverſée dans le même tems où le tremblement ſe fit ſentir. La mer s'éloigna du rivage à une grande diſtance, & elle revint enſuite avec tant de furie, qu'elle ſubmergea treize des vaiſſeaux qu'elle avoit laiſſés à ſec & ſur le côté dans le port, en porta quatre fort avant dans les terres, où elle s'étendit à une de nos lieues, raſant entièrement la ville de Callao, & engloutiſſant tous ſes Habitans au nombre de cinq mille, & pluſieurs de ceux de Lima, qu'elle trouva ſur le chemin. Les oſcillations que fit la mer juſqu'à ce qu'elle eût repris ſon aſſiette naturelle, couvrirent les ruines de cette malheureuſe ville de tant de ſable, qu'il reſta à peine quelque veſtige

de sa situation. On avoit déjà trouvé onze cens quarante-un corps ensevelis sous les ruines, au départ du vaisseau qui apporta cette nouvelle. On travailloit à rebâtir les maisons de Lima, en les faisant encore plus basses qu'elles n'étoient avant cet accident, & on espéroit que par les sages précautions du Vice-roi, on tireroit des ruines la plus grande partie des effets précieux qui avoient été enfouis.

L'an 1750 fut encore remarquable par un tremblement de terre qui se fit sentir à Lavedan. La nuit du 24 au 25 Mai, on entendit dans cette vallée un bruit semblable à celui d'un tonnerre sourd. Ce bruit fut suivi de plusieurs secousses de tremblemens de terre, qui durèrent jusqu'au lendemain, & ne finirent que vers les dix heures du matin. Les ébranlemens les plus forts se firent sentir vers Saint-Savin; une pièce de roc ensevelie dans la terre, & de laquelle il ne paroissoit qu'une partie, fut jettée hors de sa place, transportée à quelques pas, & le creux qu'elle occupoit fut rempli par de la terre qui s'éleva de dessous. Un Hermite, qui habitoit une montagne voisine, dit qu'il avoit entendu les rochers se froisser avec un si terrible bruit, qu'il lui sembloit que la montagne alloit s'abymer. L'allarme fut grande dans ce canton, & sur-tout du côté de Lourdes. Les Habitans coururent à la campagne se retirer sous des tentes. La tour du château de cette dernière ville, dont les murailles sont d'une épaisseur prodigieuse, fut lésardée d'un bout à l'autre, & la Chapelle presqu'entièrement renversée. Plusieurs maisons de quelque villages voisins furent absolument détruites, & un nombre

considérable d'Habitans périrent sous leurs ruines. Les voûtes de l'Eglise de l'Abbaye de Saint Pée furent entr'ouvertes. A Torbes on sentit ce même jour, quatre secousses, depuis dix heures du soir jusqu'à cinq heures du matin. Le 26, on en ressentit encore trois, dont une renversa une ancienne tour de la ville, & fit quelques fentes à la voûte de l'Eglise Cathédrale. Ces secousses furent toujours précédées de mugissemens souterrains. A Pau, les cloches sonnèrent d'elles-mêmes, & les maisons furent vivement secouées, mais sans qu'il y soit arrivé aucun accident. Ce même tremblement se fit sentir à Toulouse, à Montpellier, à Rhodès, à Saint-Pons, en Saintonge, & dans tout le Médoc.

Nous voici arrivés à des tems plus désastreux encore, dont la funeste catastrophe est profondément gravée dans notre souvenir, & nous offre le spectacle de la plus grande désolation.

Lisbonne, Capitale du Portugal, bâtie sur les bords du Tage, fut le théâtre sanglant de ce terrible événement, qu'elle avoit déjà éprouvé plus de deux siècles auparavant. Voici de quelle manière on réunit ces deux événemens dans une relation qui parut quelque tems après.

C'est, dit-on, dans les Histoires de *Paul Jove* qu'on peut trouver des éclaircissemens, & comme des présages de ce qui vient d'arriver. Nos arrière-neveux ne parcourront-ils pas de même nos annales pour comparer encore le tremblement de terre qu'ils essuyeront avec celui dont nous venons d'être les témoins ?

Il étoit neuf heures du matin le premier Novembre de cette année 1755, lorsque tout-

à-coup on entendit un grand bruit, semblable à celui d'un coup de tonnerre. Il fut accompagné de secousses violentes, de redoublemens, de grandes crevasses & ouvertures de terre, d'une crue d'eau extraordinaire. Le Tage s'enfla presque soudainement, les vagues de la mer furent poussées au loin au-delà du rivage; les bâtimens, les maisons, les édifices publics, furent renversés, plusieurs furent engloutis, & plus de la moitié de Lisbonne n'est plus qu'un amas de pierres: voilà pour la Capitale.

Les villes peu distantes de Lisbonne ont autant souffert. Sétubal n'est plus: Santaren, bâtie sur le rivage droit du Tage, à quelques lieues au-dessus de Lisbonne, a éprouvé un malheur semblable. L'inondation a détruit tout ce que le tremblement de terre avoit épargné. Le feu, & il ne faut pas oublier ce désastre, s'étoit joint au tremblement de terre à Lisbonne, & l'incendie y avoit fait autant de dégâts que les secousses, en sorte que ses malheureux Habitans pouvoient dire avec *David: Transivimus per ignem & aquam*. Mais cet incendie n'est survenu au tremblement que par occasion. Il aura sans doute trouvé sa cause dans le renversement des maisons, qui seront tombées sur des feux.

Les mêmes secousses se sont fait sentir dans tout le Royaume de Portugal, & dans la plupart des Villes d'Espagne. On marque que ces secousses ont été sur-tout violentes à Séville, dont la belle tour a beaucoup souffert, & à Cadix. Ces Villes sont éloignées de Lisbonne, à près de soixante-dix lieues. Cadix a presque été inondée par un coup de mer,

qui lança contre ses murs une vague extraordinaire : heureusement elle se brisa & la mer rentra dans son lit, pour ne le passer qu'une seule fois l'après midi, & elle emporta une chaussée.

Toute la côte de l'Océan a ressenti en même tems cette secousse du premier Novembre. Depuis Cadix, jusqu'à Hambourg, sur la mer de Hollande, les nouvelles font mention de Coïmbre, Bilbao, Bayonne, Angoulême, de quelques Villes de Hollande, de Hambourg. Les côtes de la Méditerranée ont été agitées ; & sur-tout Carthagène, Valence, &c.

Plusieurs fleuves se gonflèrent, & produisirent des inondations. Parmi ceux-ci, on doit compter Guadalgoivir, le Tage, le Douro, la Garonne, le Vésel, &c.

Rapprochons maintenant les traits de comparaisons des tremblemens de terre de Lisbonne, de Janvier 1532, & de Novembre 1755. Les réflexions en naîtront les unes des autres.

Le tremblement de 1532, dont l'Evêque de Côme nous marque les particularités au vingt-neuvième livre des Histoires de son tems, ne fut, ni aussi violent, ni aussi universel que celui de 1755. *Paul Jove* ne parle que du Portugal. Il est vrai qu'il fait mention d'une irruption violente de la mer, dont Harlem & l'Ecluse, villes de Hollande, furent submergées : mais outre que cette éruption précéda de deux mois, elle ne fut point accompagnée de tremblement, & si l'inondation fut l'effet d'une explosion, ce qui est très-vraisemblable, cette explosion se fit dans la mer.

Cependant le tremblement de 1532, ſe fit au même endroit que celui de 1755. Liſbonne en fut alors, & le centre & le foyer. La mer ne ſe ſeroit-elle point creuſé, ſous cette Ville, de profondes cavernes, qui ſeront devenues comme la minière, & le lieu de l'amas des matières bitumineuſes & inflammables qui ſont la baſe de l'exploſion.

On vit les eaux du Tage groſſir ſi conſidérablement le premier Novembre 1755, qu'elles étoient élevées de dix pieds au-deſſus de leur lit à Tolede. La cauſe en eſt ſenſible.

Les vagues de la mer pouſſées avec violence, faiſant réſiſtance à l'écoulement des eaux du Tage, ſe ſont mêlées avec elles, les ont fait refluer, & c'eſt-là ce qui a cauſé l'inondation du Sétubal & de Santaren. Or, l'inondation de 1532 fut égale à celle-ci. On lui trouve encore bien d'autres caractères de ſimilitude, en comparant la deſcription de *Paul Jove*; d'où l'on peut inférer, que le tremblement de terre de 1755, ne fut qu'une répétition de celui qu'on éprouva en 1532. Ne ſeroit-il point à craindre qu'on éprouvât encore par la ſuite le même déſaſtre? Comment y remédier? Il n'eſt ſans doute qu'un moyen; mais il n'eſt point entre les mains de l'homme. Ce ſeroit, ſans contredit, l'éruption d'un volcan. Ce phénomène, que le vulgaire regarde comme un fléau terrible & deſtructeur des endroits où il ſe fait obſerver, garantit ces endroits de malheurs bien plus grands. Liſbonne eût été en ſûreté, ſi les feux ſouterrains, raſſemblés dans ſes cantons, avoient pu ſe faire jour & ſe porter librement au-de-

hors. Si le mont Vésuve ne vomissoit son bitume & sa lave par des périodes réglées, il y a long-tems que le Royaume de Naples ne seroit plus.

Quant à l'étendue des endroits où le tremblement s'est fait sentir, c'est un point difficile à saisir & à comprendre. Ce n'est point par la communication des terres précisément qu'il s'est propagé ; car si ce tremblement s'étoit communiqué par ondulation, à-peu-près comme l'agitation des eaux, ou comme le son, par une propagation successive, qui s'affoiblit, en s'éloignant du centre du mouvement, pourquoi des Villes très-éloignées de Lisbonne auroient-elles ressenti le tremblement, tandis que des lieux intermédiaires & beaucoup plus près auroient été préservés ?

La chaîne des montagnes & leurs directions, peuvent cependant rendre cette hypothèse aussi vraisemblable, que celle dans laquelle on supposeroit des mines de bitume, qui règneroient & qui communiqueroient ensemble, dans toute l'étendue de l'espace où on a ressenti ce mouvement ; mais nous laissons aux Naturalistes & aux Physiciens le soin d'en indiquer la cause.

Ce terrible phénomène fut précédé & suivi d'un très-grand nombre d'autres semblables, dont il seroit sans doute important de conserver la note, pour qu'on pût en suivre, autant qu'il est possible, la marche, & en tirer des inductions propres à nous en faire découvrir les causes.

Le 25 Mars 1755, on entendit un bruit extraordinaire

extraordinaire dans la Province d'Yorck, près des montagnes appellées Blackhamilton, au ſud-oueſt & à deux milles de Sutton. Ce bruit continua le 26 & le 27. Il reſſembloit à celui de pluſieurs canons, ou d'un tonnerre roulant, & paroiſſoit venir des rochers de Cabiſton, qui ſont ſur ces montagnes. Le même jour 27, entre dix & onze heures du matin, il s'éclata deux morceaux du roc; l'un au ſommet, de deux toiſes de largeur; l'autre, épais de ſept toiſes, haut de quinze & large de trente-cinq. Ce dernier fut jetté dans le vallon. Le ſoir, vers les ſept heures, il y eut une ſecouſſe terrible. Pluſieurs autres morceaux du roc, peſant chacun pluſieurs quintaux, furent détachés de leur place, renverſés, lancés, roulés & entaſſés les uns ſur les autres. Le vendredi & le ſamedi ſaint, la terre ne ceſſa de trembler: les rochers roulèrent continuellement; la terre s'ouvrit en beaucoup d'endroits, & ſe crevaſſa juſqu'au dimanche matin. Ces ruines, qui préſentoient un ſpectacle affreux, furent viſitées par pluſieurs Naturaliſtes. On obſerva que le rocher, dont les débris couvroient la terre, étoit d'une ſubſtance ſolide, & on n'y apperçut aucun vuide, où l'air eût pu agir pour le faire éclater. Cependant il étoit fendu dans toute ſa maſſe & de haut en bas. Ce qui s'en étoit détaché étoit rompu en des milliers de morceaux, dont quelques-uns furent jettés à deux ou trois cents toiſes de là. Le ſol qui environnoit ce roc, étoit affaiſſé au lieu d'être ſoulevé, comme on eût pu l'imaginer; mais un peu plus loin, il formoit comme une eſpèce de ſillon de quatre à cinq toiſes de

hauteur, ſur ſix à huit de largeur, & environ cent de longueur. Près de ce ſillon étoit un morceau de terre de quinze à vingt toiſes de diamètre, qui avoit été tranſporté tout entier, & ſans aucune crevaſſe, avec quelques morceaux du roc, dont quelques-uns étoient très-conſidérables. Un peu plus loin ſe trouvoit un autre morceau de terre de vingt-cinq toiſes de diamètre, qui avoit été tranſporté en entier avec des fragmens de roc & un arbre. On jugea que ces pièces de terre avoient été enlevées du pied du rocher, ce qui avoit cauſé dans cet endroit l'affaiſſement du ſol. Autour de ces pièces de terre, dans l'étendue d'environ ſoixante arpens, il y avoit quantité de pierres diſperſées en différens ſens, les unes ſur la ſurface de la terre, les autres à demi-enfoncées, ou preſqu'enterrées. La terre entre ces pierres étoit fendue en une infinité d'endroits. Dans le vallon bordé de pâturages, le gazon étoit enlevé & roulé, comme de grandes feuilles de plomb. Il n'y paroiſſoit aucune crevaſſe, mais la terre étoit élevée en petits ſillons de cinq à ſix pieds de longueur, qui repréſentoient des tombeaux dans un cimetière. La partie du rocher qui reſtoit, jettoit alors un tel éclat, qu'on le voyoit de tout le pays d'alentour, à la diſtance de pluſieurs lieues. Tel fut en partie l'effet d'un tremblement qui précéda de quelques mois le déſaſtre de Liſbonne.

Mais ſi l'on conſulte les Annales d'Angleterre, on trouvera que depuis 1750 juſqu'en 1756, on eſſuya douze à treize tremblemens de terre. En 1750, Londres en eſſuya trois dans l'eſpace

d'une ſemaine, mais qui ne causèrent heureuſement aucun dommage. En France, en Allemagne, dans les Pays-Bas, où ces phénomènes étoient très-rares, puiſqu'on n'en avoit obſervé qu'en 1262, 1342, 1504, 1580, 1602, 1640 & 1692, on en obſerva plus de quatre-vingts en 1750, dont quelques-uns firent beaucoup de dégâts en différentes contrées. Voici la liſte qu'en donna dans le tems un Savant d'Allemagne, qui ſentoit de quelle importance il étoit de conſerver la mémoire de ces ſortes de phénomènes.

En 1750, le 11 Février, à Rome; le 19, à Londres, ſecouſſes aſſez fortes. Le 10 Mars, à Conſtance dans la Souabe, & le 19 encore à Londres, ſecouſſe avec bruit. Le 20 du même mois, à Freſcati, près de Rome. Au mois d'Avril, une ſecouſſe à Lancaſtre en Angleterre. Le 15 Mai, dans la Calabre; le 23, à Florence; le 24, à Bordeaux, & en quelques autres endroits de la France. Le 7 de Juin, dans l'iſle de Cérigo, & le 24, à Munich. En Août, à Gibraltar & dans le Comté de Lincoln en Angleterre. Le 3 Septembre, à Grantham encore en Angleterre, & dans le même mois, à la Jamaïque, à Clamber, & à dix lieues à la ronde. Le 5 Octobre, ſur les côtes d'Afrique; le 11, en pluſieurs endroits d'Angleterre, dans le Royaume de Naples, & dans la Romagne. Le 6 Novembre, en Laponie. En Décembre, dans l'iſle de Saint-Vincent, à Veniſe, à Schaffhauſen; le 22, à Naples.

En 1751, le 3 Février, à la Jamaïque, dans la Navarre, dans les Pyrénées & à Tarbes; le 15, à Nantes. Le 20 Mars, ſur la Loire. En Avril, à Angers, au Chili, dans l'iſle de Juan Fernandès.

En Mai, à Saint-Domingue. Le 5 Juin, à Naples, à Volterre dans le Duché de Toſcane & à Rome. Le 3 Juillet, à Saint-Polten en Autriche; le 11, en Sicile; le 19, à Nocera; le 26, à Rome & à Nocera, où il y eut une grande déſolation. En Août, à Gobbio, en d'autres cantons d'Italie & à Palerme. En Septembre, dans l'Ombrie. En Octobre, à Camerino en Italie; le 18, à Saint-Domingue, à la Martinique, & dans d'autres iſles de l'Amérique, où ces tremblemens de terre durèrent juſqu'en Décembre. Le 23, à Naples, avec éruption du Véſuve. Le 7 Novembre, à Swanski dans la Finlande; le 21, à Gènes & dans le Milanez. Le 4 Décembre, encore à Naples.

En 1752, en Janvier, à Frontallo, aux environs de Mantoue, en Portugal, au Chili, & en d'autres endroits de l'Amérique qui en furent très-maltraités. Le 27 Mars, ſur la côte Daveiro en Portugal. Le 16 Avril, à Stavanger dans la Norwège, avec un orage terrible qui s'étendit juſqu'à Berlin, dans le Comté de Sommerſet en Angleterre, & dans l'iſle Hiſpaniola. Le 13 Mai, à Neuhauſel en Hongrie, aux environs de Coimbre en Portugal, & dans l'iſle de Zante avec deſtruction. En Juillet, à Riccio, à Genzo & à Nocera en Italie. En Septembre, à Andrinople, ſecouſſes affreuſes, & le 6, une légère ſecouſſe en Auvergne.

En 1753, le 9 Mars, à Turin & dans tout le Piémont, avec des ſecouſſes effroyables dans toutes les montagnes. En Juin, en pluſieurs endroits d'Angleterre, ſecouſſes aſſez fortes, ainſi que dans le Royaume de Naples. En Juillet, encore en Angleterre avec d'affreux mugiſſemens. Le

8 Décembre, à Breſt, ſecouſſes violentes dans l'intérieur de la terre.

En 1754, le 12 Janvier, à Grenoble. En Avril, dans le Comté d'Yorck en Angleterre, avec une forte tempête, & dans l'iſle de Saint-Euſtache. En Juin, dans l'Etat Eccléſiaſtique; le 15, dans la Morée avec grand déſaſtre, & dans la Sicile avec éruption de l'Etna. En Août, à Amboine dans les Indes Orientales. En Septembre, à Conſtantinople, beaucoup de bâtimens abattus & à Sebaſte ſur la mer Noire.

En 1755, en Février, dans l'iſle de Metelin. En Mars, dans la Province d'Yorck, comme nous l'avons obſervé ci-deſſus. En Avril, dans le Brabant, à Stepney en Angleterre. Le 7 Juillet, la ville de Sachan, dans la Perſe, fut preſqu'entièrement renverſée. Le premier Août, ſecouſſe un peu vive à Stanford en Angleterre. Le premier Novembre, le fameux déſaſtre de Portugal qui ſe fit ſentir, comme nous l'avons remarqué précédemment, à des diſtances énormes. On remarqua encore alors que la terre avoit été pendant ſoixante-un jours, c'eſt-à-dire juſqu'au 31 Décembre dans une commotion continuelle, qu'on ſentit plus ou moins fort, depuis les côtes orientales de l'Océan juſqu'au fond de l'Allemagne, & depuis l'Iſlande preſque juſqu'au tropique du Cancer; ce qui fait une diſtance d'environ quatre mille lieues de l'oueſt à l'eſt, & de deux mille lieues du ſud au nord. Et par les obſervations qu'on fit dans le tems, il parut que ces tremblemens de terre avoient toujours eu leurs directions de l'oueſt à l'eſt, ou de l'eſt à l'oueſt, & jamais du nord au ſud.

Au mois d'Octobre de la même année, on ſentit à Berne en Suiſſe, & dans le Bailliage d'Aelen, quelques ſecouſſes qui produiſirent des effets aſſez extraordinaires, mais très-agréables aux Habitans, ainſi qu'on peut s'en aſſurer par l'extrait d'une lettre de M. *Haller*, qui fut rendue publique dans le tems.

Les ſources ſont, dans ce pays, un objet important pour l'agriculture, parce que le produit des prés dépend beaucoup de l'abondance des eaux. Or, pluſieurs ſources qui étoient perdues depuis 1753, revinrent abondamment arroſer les prés. Les ſalines des environs augmentèrent auſſi conſidérablement, & cette augmentation continuoit encore dans l'hiver, malgré la neige & la gelée qui diminuent ordinairement les ſources. On ne peut, dit M. *Haller*, l'attribuer à la pluie, puiſqu'elle pénètre fort tard, & ſouvent quelques ſemaines après qu'elle eſt tombée dans ces ſalines, & qu'elle y produit d'ailleurs peu de changement.

Si le déſaſtre du premier Novembre ne ſe porta point juſque-là; ſi on n'y ſentit point de ſecouſſes, comme le remarque M. *Haller;* ſi les ſources ſeulement qui ſortent du mont Jura furent toutes troublées dans l'eſpace au moins de dix lieues; ſi tous les lacs auſſi ſe gonflèrent & portèrent leurs eaux contre le rivage, la Suiſſe ne fut cependant pas exempte de participer à l'événement qui affecta une grande partie de l'Europe; car le 9 Décembre après midi, environ à deux heures trois quarts, on ſentit à Berne, & preſque dans toute la Suiſſe, une ſecouſſe aſſez violente, dont la durée fut de près d'une minute,

& elle ébranla tous les bâtimens un peu élevés. Les tonneaux remuoient dans les caves, & on entendoit le bruit du vin agité. Les eaux devinrent plus abondantes & se troublèrent comme au premier Novembre. L'aiguille aimantée déclinoit, dit-on, d'un douzième de degré de plus vers l'ouest. Mais cette observation n'est pas aussi sûre que celle que M. *Wucherer* fit à Hohenembs, près des frontières orientales de la Suisse. Il avoit répandu de la limaille de fer sur un aimant nud pesant onze onces & demie. Cet aimant suspendu perpendiculairement, & dont les poles arrêtés dans la méridienne, en déclinoient environ d'un degré, s'éleva pendant la secousse vers le sud, avec sa corde, tellement que cette corde formoit un angle de plus de quarante degrés avec la perpendiculaire, position dans laquelle elle resta tant que dura la secousse. En même tems la limaille qui entouroit le pole nord, & qui étoit hérissée, se coucha sur l'aimant: quelques brins même en tombèrent; mais toute celle qui entouroit le pole sud resta immobile. A la dernière secousse, l'aimant retomba vers le nord. Après quelques oscillations, il reprit sa direction perpendiculaire, & la limaille qui étoit couchée se releva. Ce même jour & le suivant, la terre trembla violemment à Brieg, plusieurs maisons furent endommagées, & les Habitans s'enfuirent dans les champs. Il se fit dans la terre plusieurs crevasses, qui occupoient du sud au nord une étendue d'une heure de chemin, & qui étoient assez profondes. On voyoit de l'eau sortir avec beaucoup d'impétuosité de quelques-unes de ces crevasses, & quinze jours après la terre se re-

ferma. Enfin, le 26 Décembre 1755, ainsi que le 2 & le 26 Janvier 1756, il y eut encore dans la Suisse quelques secousses, mais légères, & qui ne firent aucun dégât.

Il n'en fut pas de même de celle qu'on éprouva le 12 Janvier de la même année vers la Bohême. Elle s'étendit jusqu'à Barenstein, Zinnewalde & Altenbourg. Le 2 du même mois, on en avoit éprouvé une très-forte à Tuam en Irlande, vers les quatre heures après midi. L'air s'étoit échauffé & épaissi considérablement. A cette disposition de l'air, avoit succédé une clarté très-vive, qui surpassoit celle du plus beau jour. Cette clarté diminua ensuite peu-à-peu, & on vit le ciel tout sillonné de flammes. Elles disparurent, & furent suivies d'une espèce de cascade d'eau mêlée de feux aériens, qui se précipita du côté du nord. Un instant après il y eut une secousse épouvantable, mais qui fit plus de peur que de mal.

On sut le lendemain qu'à Baltimore l'eau avoit couvert plus de sept arpens de terre, & entraîné deux cents pièces de bétail. On apprit encore par des lettres qui arrivèrent de Gallway, du 13 & du 23 Janvier, que tout un terrain de dix arpens d'étendue, situé près de Peter'swell, avoit été enlevé de dessus la croupe d'une montagne, & porté à près d'une lieue de là, où il s'étoit arrêté sur une plantation de patates. Cet énorme monceau de terre avoit plus de trente pieds d'épaisseur. De l'endroit de la montagne d'où ce terrain s'étoit détaché, il avoit coulé pendant plusieurs jours un courant d'eau noire comme de l'encre, qui, en se jettant dans une rivière voisine, l'avoit tellement infectée, qu'on avoit

trouvé sur les bords une très-grande quantité de truites mortes. Les mêmes lettres marquoient encore qu'il y avoit eu une forte secousse près de Corkemo, que deux arpens de terre avoient été engloutis, & qu'il y avoit de l'eau à leur place. Des Bateliers qui vinrent à-peu-près dans le même tems de Longheurrib à Gallway, rapportèrent qu'ils avoient entendu dans l'eau un bruit sourd, semblable à celui du tonnerre, ou du canon, à une certaine distance; qu'ils avoient exactement remarqué que ce bruit venoit du fond de l'eau; qu'immédiatement après le bateau avoit été balotté, au point qu'ils avoient pensé périr; que le tout avoit duré trois ou quatre minutes, & qu'ensuite ils avoient eu un très-beau calme.

La Syrie éprouva en 1759, un désastre encore plus affreux que celui qu'on avoit éprouvé en 1755, dans le Portugal & dans tous les endroits où ce fâcheux événement s'étoit étendu. Voici ce que rapporte à ce sujet M. *Cousinery*, Chancelier du Consulat de Tripoli en Syrie.

Le 30 Octobre 1759, à trois heures quarante-cinq minutes du matin, la terre trembla à Tripoli & dans toute la Syrie, d'une manière si horrible, que près de trente mille personnes périrent dans la première secousse, & que presque toutes les villes de cette contrée, ainsi que celles de la Palestine, furent détruites. Antioche, Balbus si fameuse par ses ruines, Seyde, Acre, Jussa, Nazareth, Saphet & beaucoup d'autres villes n'existent plus. La ville de Tripoli a presque subi le même sort. Ses édifices ont été ébranlés jusqu'aux fondemens & ont été rendus inhabitables pour jamais. Les malheureux

Habitans de ces contrées, qui avoient échappé aux premières secousses, espéroient en être délivrés ; mais elles ont duré pendant plus de six semaines, & il n'y a pas un jour qu'on n'en ait essuyé plusieurs, ou pour mieux dire, la terre a été dans un mouvement continuel, & comme un vaisseau battu des flots. Mais celles qu'on essuya le 25 Novembre, à sept heures quinze minutes du soir, surpassèrent toutes les autres, & furent si épouvantables, que selon M. *Cousinery*, on ne peut s'en former l'idée sans frémir. Les Habitans ont été obligés de camper, au milieu de la rigueur de l'hiver, sous des tentes fort mauvaises, & pour augmenter le malheur de leur situation, ils ont été forcés de veiller & de se défendre la nuit contre les bêtes féroces, telles que les hyennes & les chacals. Ils craignoient plus encore. Ils étoient dans de continuelles allarmes, que la neige qui couvroit les montagnes au pied desquelles ils étoient campés, n'en fissent descendre les tigres & les lions ; & qu'ils ne fussent obligés de disputer leur vie contre ces furieux animaux.

Nous ne suivrons pas plus loin ces terribles phénomènes ; quelqu'intéressant qu'il soit au Physicien d'en avoir une note suffisamment étendue, pour connoître les différentes parties du globe qui en ont été affectées, les directions qu'ils ont suivies, les effets qui les ont accompagnés, & en général tout ce qui peut le conduire à en découvrir la cause, & à pressentir autant qu'il est possible les malheurs qui peuvent survenir, & à chercher des moyens de les prévenir. En regardant ces sortes de phénomènes

comme un phénomène électrique, & cette hypothèse n'est peut-être pas éloignée de la vérité, un Physicien très-ingénieux, M. *Bertholon de Saint-Lazare*, a imaginé un moyen qui paroît assez simple pour se garantir de ces horribles désastres. On peut consulter à cet égard le Journal de Physique de M. l'Abbé *Rozier*, pour l'année 1779. On y trouvera toute la théorie de l'Auteur, & le développement du moyen qu'il propose pour construire un para-tremblement de terre.

TROMBES. Météores extraordinaires qui paroissent communément sur la mer, & qui mettent les vaisseaux en grand danger. La terre n'est point absolument exempte de ces sortes de phénomènes. Aussi les Physiciens distinguent-ils deux espèces de trombes, l'une qu'ils appellent *aqueuse*, & l'autre *terrestre*. Les premières sont très-fréquentes dans les plages méridionales, beaucoup plus rares dans nos mers du nord. Mais celles de la seconde espèce sont bien plus rares encore. Celles de mer sont trop connues pour nous y arrêter, nous ne parlerons que de celles de terre. Nous croyons cependant devoir en faire connoître deux, qu'on observa sur le lac de Genève, en 1741 & en 1742.

M. *Jallabert* qui nous donne la description de la première, en parle comme d'un phénomène aussi surprenant que nouveau dans ces contrées. Il fut, dit-il, observé dans le mois d'Octobre 1741, vers les neuf heures du matin, à une portée de mousquet des bords du lac.

C'étoit, dit-il, une colonne, dont la partie

ſupérieure aboutiſſoit à un nuage aſſez noir, & dont la partie inférieure plus étroite ſe terminoit un peu au-deſſus de l'eau. Il avoit plu & fait beaucoup de vent la veille, mais le vent avoit ceſſé le matin, & le ciel demeuroit ſeulement chargé de quelques nuages. Ce météore fut obſervé pendant deux ou trois minutes, après quoi il ſe diſſipa. Mais on apperçut auſſitôt une vapeur épaiſſe qui montoit de l'endroit ſur lequel il avoit paru, & là même les eaux bouillonnoient & ſembloient faire effort pour s'élever. On voit ordinairement quelque choſe de pareil après les trombes de mer, ou pendant qu'elles paroiſſent. Auſſi M. *Jallabert* juge-t-il que celle-là n'étoit point d'une matière différente; mais il ajoute une circonſtance ſingulière, & qu'il tient d'un Obſervateur digne de foi, qui n'étoit, dit-il, qu'à quelques trois cents pas de la colonne; c'eſt que le tems étoit alors fort calme, & que lorſqu'elle ſe diſſipa, il ne s'enſuivit ni vent ni pluie.

Avec tout ce que nous ſavons déjà ſur les trombes marines, ne ſeroit-ce pas une preuve de plus qu'elles ne ſe forment point par le conflit des vents, & qu'elles ſont preſque toujours produites par quelqu'éruption de vapeurs ſouterraines, ou même de volcans, dont on ſait d'ailleurs que le fond de la mer n'eſt pas exempt? Les tourbillons d'air & les ouragans, qu'on croit communément être la cauſe de ces ſortes de phénomènes, pourroient donc bien n'en être que l'effet ou la ſuite.

En voici une autre qui fut obſervée, le 3 Juillet ſuivant, à ſix heures du matin, près des

bords de ce lac, ſous Lauſanne, & dont l'Académie des Sciences de Paris fut informée par M. *Cramer*, Profeſſeur de Philoſophie & de Mathématiques. Cette trombe s'étoit élevée à une hauteur conſidérable, & juſqu'à un nuage fort obſcur qui étoit au-deſſus. C'étoit une vapeur noire & épaiſſe qui paroiſſoit occuper un eſpace de ſeize à dix-huit toiſes de largeur, & un peu plus en hauteur, & qui montoit avec des élancemens aſſez violens. Après avoir paru pendant une demi-heure, elle ſe forma en une colonne fort droite & fort élevée. Elle ſubſiſta de cette manière juſqu'à ce que s'étant avancée de cinquante ou ſoixante pas ſur terre, vers la pointe de Poilly, elle ſe diſſipa preſqu'en un inſtant.

Ce phénomène, totalement inconnu ſur ce lac, y a donc paru deux fois en moins d'un an; car on peut aſſurer que c'eſt le même dans les deux cas. Des matières bitumineuſes & inflammables qui s'amaſſent en des lieux ſouterrains, où il n'y en avoit point auparavant, ou qui s'allument dans ceux où elles ne brûloient pas, peuvent-elles produire de pareils changemens?

On vit un phénomène de même genre ſur la Seine, en 1764, dont M. *de Bourdieu*, ancien Commandant pour la Compagnie des Indes au fort de Judda en Afrique, nous en a conſervé la mémoire. Il mandoit à M. *Bailly*, qu'étant, le 23 Juin 1764, à Limay, près Villeneuve-Saint-George, à une demi-lieue de la Seine, par un tems chargé, orageux, accompagné de tonnerre & d'éclairs, il apperçut vers les dix heures du matin une trombe qui avoit

le pied dans la rivière, & qui s'élevoit en serpentant jusqu'aux nuées, faisant avec l'horison un angle d'environ soixante-dix degrés. Il la jugea large d'environ trois pieds, à l'extrémité qui touchoit aux nuages, mais beaucoup moins large à celle qui touchoit la superficie de l'eau. Elle formoit cinq ou six sinuosités dans sa hauteur. Il y avoit, dit-il, des parties plus transparentes qui laissoient voir l'ascension de l'eau. Elle laissoit même en quelques endroits échapper une espèce de brouillard. Elle avoit creusé dans la droite une espèce de bassin, dont M. *de Bourdieu* ne put mesurer l'étendue, à cause de l'éloignement où il étoit. Ce phénomène dura à-peu-près un quart-d'heure. Alors la colonne se rompit à un tiers ou environ de sa hauteur. La partie inférieure retomba en pluie, & la supérieure fut pompée par le nuage avec tant de vivacité, que M. *de Bourdieu* assure qu'elle fut absorbée en une seconde de tems. Ce phénomène fut suivi d'une forte grêle.

En voici une autre qui prit naissance sur l'eau, & qui fit de très-grands ravages sur terre. Le 28 Juillet 1757, qui fut un jour très-chaud, on vit un nuage au sud-est du Couvent de Wtera, & on entendit un foible tonnerre murmurer dans l'éloignement. Il s'approcha peu-à-peu, ainsi que le nuage, & dès qu'il fut au-dessus de l'eau du lac de Roxen, l'eau s'élança dans l'air avec grand bruit, & forma une espèce de colonne très-grosse. On entendit le bruit de l'eau à la distance d'une lieue. Un vent impétueux l'ayant poussée dans les terres, elle y arracha & brisa des toîts de paille, des

branches d'arbres qui avoient cinq à ſix pouces de diamètre, des ſapins, des peupliers. Le dernier étage d'une maiſon de bois fut ſéparé des autres, & mis en travers ſur l'inférieur. Les éclats de la foudre ébranlèrent la terre. Le feu prit à quelques maiſons d'un petit village du voiſinage. Il tomboit en même-tems une pluie mêlée de grêle un peu plus groſſe que des avelines.

L'ouragan dura ſept à huit minutes, & il plut le reſte du jour. La trace de la trombe d'eau ne s'étendit pas à plus d'un quart de lieue. La grande chaleur fut changée en un froid extraordinaire en cette ſaiſon, & pendant la nuit ſuivante, il s'éleva un brouillard fétide qui fut peut-être la cauſe d'une fièvre catarrhale, dont cinq cents perſonnes furent attaquées en quatorze jours. Elles furent extrêmement malades, mais il n'en mourut qu'un petit nombre, à qui trop peu de ſoins attira des rechûtes. On avoit éprouvé le même déſaſtre en 1748, au même lieu, dans la même ſaiſon, avec les mêmes circonſtances, mais les effets avoient été moitié moindres.

On lit, dans les Mémoires de l'Académie de Stockholm, que le 17 Août 1746, on vit auprès de Nyſtad une colonne qui s'élevoit de la terre; qu'elle attiroit le blé coupé, le chaume, les gerbes; qu'elle arrachoit des branches d'arbres, déracinoit de petits buiſſons. Ces corps montoient, dit-on, autour d'un cylindre d'environ trente pieds de hauteur. Parvenus au ſommet, ils s'étendoient de tous côtés, & retomboient comme de la neige.

On en avoit vu une bien plus ſingulière, le

21 Août 1727, à cinq heures & un quart du soir, à Beziers. C'étoit une colonne assez noire qui descendoit d'un nuage jusqu'à terre, & diminuoit toujours de largeur en approchant de la terre, où elle se terminoit en pointe. Elle paroissoit être à deux lieues de la ville, entre Puisseguier & Capestan. L'air étoit alors calme à Beziers. On y avoit entendu auparavant quelques coups de tonnerre du côté de l'occident.

Comme ce météore se fait assez rarement observer sur terre, il piqua la curiosité de MM. *Bouillet* & *Cros*, de l'Académie nouvellement établie à Beziers, & ils se rendirent à Capestan, où il avoit été mieux vu, pour en apprendre toutes les particularités.

Ils y apprirent que le ciel s'étoit obscurci d'une manière extraordinaire; que le vent y avoit été violent; que la colonne, toujours en forme de cône renversé, d'une couleur cendrée tirant sur le violet, obéissoit au vent qui souffloit de l'ouest au sud-ouest, accompagnée d'une espèce de fumée fort épaisse, & d'un bruit semblable à celui d'une mer fort agitée, arrachant quantité de rejettons d'oliviers, déracinant les arbres, jusqu'à un gros noyer qu'elle transporta à quarante ou cinquante pas, & marquant son chemin par une large trace bien battue, où trois carosses de front auroient passé. Il avoit paru une seconde colonne de la même figure; mais elle se joignit bientôt à la première, & après que le tout eut disparu, il tomba une grande quantité de grêle.

On vit un phénomène semblable en Brie, dans la même année 1727, dont le Père *Lami*, Bénédictin,

Bénédictin, nous donna la description; mais, comme il n'offre rien de plus extraordinaire que celui dont nous venons de parler, nous ne nous y arrêterons point, mais bien à celui qu'on observa en 1775, dans le Comté d'Eu. Depuis le 6 Juillet de cette année, on essuyoit dans tout ce Comté de forts & de fréquens orages. Le 16, vers les huit heures trois quarts du matin, on entendit un bruit sourd qui sembloit venir de l'ouest. Des Domestiques d'une maison de plaisance, nommée *le Triolet*, auprès de laquelle est un bois, appellé *le bois de Fresne*, montèrent sur des échelles pour découvrir pardessus ce bois ce qui pouvoit occasionner ce bruit. Bientôt ils apperçurent une fumée épaisse qui s'élevoit de ce bois. La colonne fuligineuse qui le traversoit obliquement & avec fracas, vint droit à leur rencontre, & ils entendirent un grand bruit qui paroissoit venir d'en haut. Ils crurent ne pouvoir mieux représenter ce bruit, que par celui d'une lourde voiture chargée de planches, & roulant avec vîtesse sur une pente escarpée & pierreuse.

La base de cette trombe, qui n'occupoit au plus, en traversant le bois de Fresne, qu'un espace de deux à trois toises, s'élargit trois fois davantage, en s'avançant dans un vallon qui est au pied de ce bois. Quelques Voyageurs qui le traversoient alors, furent fort effrayés de ce spectacle, dont ils n'avoient point la moindre idée. Ils n'en reçurent cependant aucun mal, quoiqu'ils en fussent assez près. Bientôt la colonne ambulante traversa le vallon, en agitant les pierres sur la surface de la terre, côtoya vers

l'orient le bois du Triolet, gagna le bout de la maiſon, où un Domeſtique imprudent recônnut, mais trop tard, s'être trop avancé pour la conſidérer ; puiſque redoublant de vîteſſe, elle le devança dans ſa courſe, au point qu'en ſe ſauvant, il ne s'en vit devancé que par un gros pommier planté au bord des champs. La trombe agitant le pommier, lui fit craindre d'être enveloppé dans ſa chûte ; mais ſe relevant tout-à-coup, il en fut quitte pour être agité, & ſentir la terre trembler ſous ſes pieds. Le météore en s'éloignant ſembla redoubler de vîteſſe, & par un tournoyement rapide, paſſant ſur un foſſé nouvellement creuſé, le combla de terre & de pierres, & marqua ſon paſſage ſur une terre labourée par des eſpèces de ſillons, tels que ceux qu'auroit fait une herſe. De là, ſuivant la pente du terrain, bientôt il dirigea ſa marche à travers une pièce de bled de trente à quarante acres.

Pluſieurs témoins de ce dernier phénomène, crurent voir la paille s'enflammer, vu l'épaiſſe fumée qui ſembloit s'élever de terre par-tout ſur ſon paſſage. Ils furent fort ſurpris enſuite de ne voir cette paille que légèrement mêlée, ſans être rompue ni couchée. Une pièce de lin fut un peu plus endommagée. Le lin fut couché ; mais il ſe releva bientôt. Un témoin aſſura que dès l'inſtant où la trombe traverſa le bled, il avoit vu les hirondelles s'attrouper près de la colonne, ſe ſoutenir en l'air, battant fortement des aîles, ſans paroître changer de place pendant un tems conſidérable.

La nuée fut à peine arrivée à l'oueſt, à l'extrémité d'un village, nommé Saint-Pierre-en-

Val, ſitué dans un vallon très-large, que le bruit de l'air augmenta au-deſſus de deux maiſons, qui ſembloient fumer de toutes parts, & prêtes à s'écrouler. Ceux qui les habitoient donnèrent des ſignes d'une frayeur mortelle. Plus de vingt perſonnes qui paſſoient entre ces maiſons, crurent toucher à leur dernière heure.

Derrière ces maiſons la trombe dirigea ſa marche vers l'eſt, à travers un enclos étroit, planté d'arbres de haute futaie, tordit & rompit des ormeaux de trois pieds de circonférence, redoubla de vîteſſe, & ſe porta dans la plaine, dans la direction du ſud-eſt, vers un double rang de pommiers très-gros & très-anciens, rompit une branche à l'un, de deux qui ſe trouvèrent ſur ſon paſſage, dépouilla l'autre de toutes ſes branches, & après n'en avoir laiſſé que le tronc à demi-caſſé, remonta la côte vers l'eſt, pour s'aller perdre au bois l'Abbé, contigu à la forêt d'Eu, après avoir couru deux lieues dans l'eſpace d'une heure & demie.

Le 4 Août de l'année ſuivante 1776, on vit à Carcaſſonne, à trois heures après midi, une colonne d'air d'une hauteur conſidérable, prête à fondre ſur le village de Barbeyra. Cette colonne paroiſſoit deſcendre d'une montagne voiſine. Elle prit ſa route entre le village de Capendu & la montagne. Elle s'avança ſur le premier village, ſur celui de Barbeyra, en déracinant & faiſant voler devant elle les arbres qui ſe trouvoient ſur ſon paſſage. Sa baſe touchoit à terre, & reſſembloit à un cylindre, dont la groſſeur croiſſoit juſqu'à la moitié de ſa hauteur. Là elle diminuoit, & ſembloit en décroiſſant, ſe

perdre dans les airs, en ſe courbant ſur elle-même, à-peu-près comme une croſſe épiſcopale. Sa couleur étoit ſouci foncé depuis le bas juſqu'à la moitié, & le ſurplus paroiſſoit enflammé. Le bruit que faiſoit ce météore en avançant, reſſembloit aſſez aux mugiſſemens de pluſieurs bœufs réunis. Bientôt on le vit ſe partager en deux, & dans le moment un nuage épais ſe forma d'une des parties, tandis que l'autre roulant ſur elle-même avec rapidité, alla ſe précipiter avec un bruit affreux dans la rivière Daude, qu'elle deſſécha dans un eſpace aſſez grand. C'eſt de cet effet, qui eſt aſſez connu en mer, que les Marins donnent à ce phénomène le nom de ſyphon. Les pierres, les cailloux & le ſable qu'elle découvrit en cet endroit, parurent d'un rouge de feu. Une petite partie de la trombe s'éleva de la rivière, abattit pluſieurs peupliers fort grands & fort gros, près deſquels elle creuſa un puits d'environ douze pieds de diamètre. Le reſte prit ſa direction vers des bois voiſins, qui en furent fort endommagés, & elle alla ſe perdre du côté de Mille-Petit. Ce nuage formé tout-d'un-coup au moment de la diviſion, & qui étoit le ſeul, couvrit les champs d'une grêle, ſuivie heureuſement d'une forte pluie qui en tempéra l'effet.

Le 21 Juillet de l'année ſuivante, 1777, ſur les deux heures après midi, le ciel étant obſcur, un nuage blanchâtre jetta l'effroi dans tout le village de Billi-Berelos, proche de la Baſſée. Le bruit étoit ſemblable à celui des plus grandes eaux. On voyoit s'élever de la terre une fumée très-épaiſſe, qui occupoit environ dix pieds de large, & qui alloit en diminuant juſqu'au haut.

Le nuage étoit pouſſé du ſud au nord. Il renverſa une muraille de briques de la maiſon de *Nicolas Pannier.* Il découvrit une partie de la couverture, & éleva à huit pieds de terre une grange, qui n'étoit point encore couverte, & la fracaſſa totalement. Il fut heureux que ce météore ne paſſa pas ſur le village; car plus de cent maiſons euſſent été renverſées. Ce phénomène dura plus d'une demi-heure. Il n'y eut qu'un jeune homme de bleſſé par une brique qui lui tomba ſur la tête, tandis qu'il vouloit ſe ſauver de l'écurie de *Nicolas Pannier.* Ce nuage renverſa tous les grains qui ſe trouvèrent ſur la ligne qu'il décrivit. Il jetta très-loin une partie des colſats de M. *Delebarre.* Il ſe diſſipa aux environs d'Anthé. La colonne de vapeur répandoit une odeur de ſoufre inſupportable, & par l'épouvante qu'elle occaſionna, on fut obligé de ſaigner pluſieurs perſonnes.

V

VÉGÉTATION. Opération de la Nature qui concourt à la production, & donne l'accroiſſement & la perfection aux arbres, aux plantes, & en général à toutes les ſubſtances qu'on appelle végétales. Nous laiſſons au Naturaliſte à étudier & à expliquer cette opération; à nous apprendre comment une petite graine confiée à la terre, devient avec le tems un très-grand arbre, ou une plante. Nous ne nous occuperons que des phénomènes qui paroiſſent s'éloigner ici des loix

générales que la Nature ſemble s'être impoſées dans la production des ſubſtances végétales. Quoiqu'aſſez multipliés, ces ſortes d'écarts n'en ſont ni moins ſurprenans, ni moins dignes de toute notre attention.

Un effort bien marqué de la Nature dans une production végétale, c'eſt ſans contredit le vieux châtaignier de Tetworth, Province de Glouſtre. On le voyoit encore en 1758. Son tronc avoit cinquante-un pieds de circonférence. Il avoit ſeulement ſept à huit pieds de hauteur. A ſa couronne cet arbre ſe partageoit en trois branches, dont l'une avoit vingt-huit pieds & demi de circonférence, ſur cinq pieds de hauteur. La terre dans laquelle il étoit planté étoit argilleuſe, & ſa couleur tirant ſur le noir. Il étoit ſitué ſur une montagne au nord-oueſt. Sous le règne de *Jacques I*, cet arbre étoit déjà connu ſous le nom de *vieux châtaignier*, & on conjecturoit en 1758, qu'il pouvoit avoir environ dix ſiècles.

Si la Nature paroît avoir employé toutes ſes forces dans la production du phénomène précédent, elles ne ſont pas moins admirables dans les ſuivans.

En 1688, un Chartreux avoit dans ſon jardin une poire, qui en produiſoit une autre par ſa tête, qui s'ouvrant & s'élargiſſant donnoit iſſue à la petite poire. M. *Perrault* en avoit déjà fait voir de ſemblables à l'Académie quelques années auparavant.

Celles-ci étoient des poires qui, en vingt jours, ſur la fin du mois d'Août, avoient fleuri, & étoient parvenues à leur maturité. Il y en avoit une

parmi elles qui sembloit en enfanter une autre par sa tête ; car celle-ci s'ouvrant & s'élargissant, laissoit sortir une autre poire de la moitié de sa longueur. Cette seconde poire jettoit de sa tête une branche & plusieurs feuilles, de même que l'autre.

Ces fruits ayant été ouverts en long par la moitié, ils n'avoient point de pepins. Leur chair étoit solide par-tout, & les fibres ligneuses que la queue a coutume de jetter, à l'endroit où elle est attachée à la chair, continuoient, & passoient outre à travers de l'une & de l'autre poire, pour aller produire la petite branche & les feuilles qui sortoient de la tête de la dernière poire. On remarquoit encore la séparation de la chair de la première poire, qui étoit comme la mère, d'avec la chair de la partie postérieure de l'autre, qui en naissoit, & qui n'étoit point entièrement sortie, étant encore attachée à la mère.

Ces fruits ne sont pas les seuls qui en engendrent d'autres. Le Docteur *Major* écrivoit de Kiel, qu'un de ses amis ayant acheté au mois de Janvier 1672, quelques citrons d'Espagne, les fit mettre à la cave pour les conserver. Qu'au mois d'Avril suivant, ouvrant un de ces citrons, il trouva dans son centre un autre petit citron de la grosseur d'une châtaigne, dont l'écorce étoit d'un beau jaune, & de la meilleure odeur, mais de forme irrégulière. L'un & l'autre étoient sans grains, sans pepins. On en appercevoit seulement une apparence dans le petit.

Le Docteur *Jean-Baptiste Ferrarius* prétend, dans son troisième livre de la Culture des orangers, que cette espèce de superfétation est

propre à une des meilleures eſpèces de limon qu'on nomme en Italie *Cedrino*, & qui croît dans toute la Toſcane. Ce fruit, dit-il, eſt quelquefois pointu, quelquefois arrondi : ſi on le fend en pluſieurs portions, on trouve dedans un autre limon, qui en contient ſouvent lui-même un troiſiéme, & dans celui-ci, on apperçoit encore les germes d'autres petits limons. Ces fruits, continue-t-il, s'ouvrent ſouvent d'eux-mêmes ſur l'arbre, comme pour donner naiſſance à ceux qu'ils renferment.

S'il paroît extraordinaire qu'un fruit en contienne pluſieurs autres, tous formés de même eſpèce, il doit le paroître également, que la même ſouche, le même àrbre produiſe des fruits de différentes eſpèces. Or, on a remarqué pluſieurs fois ce phénomène ſingulier. En 1645, on trouva dans un bois près de Florence, un arbre dont le tronc étoit celui d'un oranger, qui paroiſſoit avoir été tellement greffé, qu'il produiſoit des branches, des feuilles, des fleurs & des fruits, dont quelques-uns tenoient de l'oranger, d'autres du citronier ou du limonier, & d'autres participoient des uns & des autres, ſur-tout les fruits. Il y en avoit qui étoient de véritables oranges, d'autres de véritables limons longs comme ces derniers, d'autres enfin qui étoient mi-partis oranges & limons. On en trouvoit quelques-uns qui avoient le goût, d'autres l'écorce ſeulement de l'orange, la pulpe étant la même que celle du limon. Le même arbre portoit encore un autre fruit mi-parti de limon & de citron, mais en moindre quantité. Ces fruits étoient extrêmement diver-

ſifiés; les uns étoient aux deux tiers des oranges & l'autre tiers, limon ou citron. D'autres participoient davantage de ces derniers fruits, que de l'orange. Leur chair étoit diſtinguée; là où finiſſoit la pulpe d'orange, commençoit celle de citron ou de limon, & ce qu'il y avoit encore d'extraordinaire dans ce fait, c'eſt que ces fruits n'avoient point de ſemence, ou que celles qu'on y trouvoit étoient vuides.

M. *Homberg* qui connoiſſoit ce phénomène, diſoit en 1711, à l'Académie, qu'il avoit vu chez l'Electeur de Brandebourg, des fruits de même eſpèce, qui étoient en partie pommes & en partie poires. En 1712, M. *Chevalier* vit dans le jardin de S. Martin de Pontoiſe, un arbre ſemblable à celui de Florence; ſes fruits étoient mêlangés d'oranges, de citrons & de limons; mais on ne diſtinguoit bien ces trois eſpèces que dans les plus gros.

La végétation nous offre encore d'autres phénomènes auſſi merveilleux que les précédens, dont on doit ſouvent la connoiſſance au haſard. En voici quelques exemples.

La Dame *Beneux*, Boulangère dans un des fauxbourgs de Blois, faiſant enlever le 5 Mai 1769, des fagots entaſſés contre un mur, où étoit auparavant une treille coupée depuis deux ans, trouva ſous ces fagots, deux bourgeons qui avoient pouſſé deux grappes de raiſin muſcat, compoſées chacune de douze à quinze grains, clairs, tranſparens, ayant preſqu'atteint leur groſſeur ordinaire & leur maturité; avec d'autres bourgeons & des raiſins prêts à entrer en fleurs.

Le 22 Mars 1773, on apperçut, dans un jardin baigné par la Saivre, à Saint-Maxan en Poitou, ſur une treille expoſée au ſud-oueſt, un raiſin bien marqué & long de ſix lignes, avec des pampres dont l'un étoit large comme un écu de trois livres. Ce phénomène ſe ſoutint du 22 au 27 du même mois ; ce raiſin s'étoit tellement développé qu'il avoit ſeize lignes, & le pampre s'étoit aggrandi en proportion. La progreſſion fut à plus de moitié en cinq jours. Cette précocité devoit paroître d'autant plus étonnante, que les productions, même les plus communes, ſont plus tardives dans cette contrée, ſur-tout près de la rivière : mais ce ſont de ces faits merveilleux qu'il n'eſt pas facile d'expliquer.

On doit ranger dans la même claſſe le fait ſuivant, obſervé à Caſtelnau. En 1746, un payſan paſſant devant la porte d'un bourgeois, coupa méchamment un cep de vigne. Dès l'année ſuivante, ce cep pouſſa huit à neuf rejettons, on coupa pluſieurs de ces rejettons, on n'en laiſſa que deux qui portèrent du fruit la même année : mais ce qu'il y eut de plus ſingulier, c'eſt que l'un de ces rejettons donna du muſcat rouge & l'autre du blanc, tandis que le cep coupé n'avoit porté auparavant que du muſcat rouge.

On vit en 1774, un phénomène auſſi ſingulier dans une campagne voiſine de Carrare. Un cep de vigne donna deux grappes de raiſin, l'une rouge, l'autre blanche, abſolument différentes pour la qualité & pour le goût.

Si une ſeconde floraiſon & une ſeconde fructification dans la même année, ſont des faits bien extraordinaires, ils ne ſont pas ſans exemple.

On remarqua à Paris en 1778, une seconde floraison dans plusieurs jardins, sur quelques maronniers, pêchers, pruniers & pommiers. La continuité de la chaleur de l'été précédent rendoit, à la vérité, ce phénomène moins étonnant; mais ce qui le paroîtra davantage, c'est une seconde fructification. Or, on observa, cette même année, ce phénomène sur deux ceps de vigne appuyés au Corps-de-Garde de Paris, quai Malaquais, en face de la rue des Saints-Pères. Ces ceps ayant refleuris, avoient, le 21 Octobre, des grappes assez grosses, les grains ramassés & pressés les uns contre les autres, étoient même en partie noirs.

On avoit vu quelques années auparavant la même chose à Conflans en Poitou, un prunier donna deux fois du fruit cette année.

Ces faits ont donné lieu à l'observation suivante, & elle paroît constante; c'est que les fleurs de la pousse d'automne, sur-tout celles du maronnier, ne portent jamais de fruit, lorsque ce phénomène a lieu dans le tems de la chûte de ses feuilles, tandis que la vigne qui se dépouille plus tard de ses feuilles, fait en pareil cas succéder promptement les fruits aux fleurs, & n'a besoin que de quelques jours de chaleur pour les faire mûrir. On doit sans doute avoir observé la même chose dans le prunier de Conflans; ce qui prouve que les feuilles sont les principaux organes de la sève & de la transpiration, & qu'elles concourent essentiellement à l'élaboration du suc nourricier. Ceci prouve encore combien est sage la loi qui ordonne l'échenillage; puisqu'il est également vrai que les arbres, dont

les feuilles ont été rongées par les chenilles, ne donnent point de fruits, quoiqu'ils ayent donné des fleurs.

Le 8 Décembre 1776, on avoit vu un phénomène ſemblable aux précédens, dans le jardin de M. *Humblot*, Curé de Séez : un pommier qui avoit dix pommes, dont chacune étoit de la groſſeur d'une noix. C'étoit la ſeconde fois de l'année que ce pommier fleuriſſoit & portoit du fruit.

On vit un phénomène ſemblable en 1779, à Darmſtadt; un cep de vigne, non-ſeulement refleurit, mais donna encore pour la ſeconde fois des raiſins qui parvinrent à leur parfaite maturité. Ce fait eſt conſigné dans le Journal Encyclopédique pour le mois de Janvier 1780.

Sans que la fructification ſoit doublée, elle peut bien encore être quelquefois merveilleuſe. Ce fut ce qu'on remarqua en 1677, lorſqu'on porta à la Cour de Vienne un épi d'orge trouvé en Siléſie, auprès d'un endroit nommé Mitteluvaldau. Cet épi étoit accompagné de quatorze autres qui s'élevoient autour de lui comme un jeu d'orgues, & formoient un aſſez beau panache. Le quinziéme qui les ſurpaſſoit en hauteur, étoit plus gros & plus fourni.

On voit aſſez communément un phénomène de cette eſpèce, dans les montagnes du côté de la Gaſcogne. On y ſeme une eſpèce de bled qu'on nomme *memerat*, qui produit toujours ſept à huit épis qui ſortent le long de la tige.

Un phénomène plus ſurprenant ſans doute, & qu'on ne peut croire que d'après le témoignage d'un homme irréprochable, c'eſt celui

que rapporte *Gabriel Clauder*. Il assure que *George Krieg*, Intendant des Postes, planta au mois de Mars 1687, quelques boutures de vigne, pour faire un berceau dans son jardin, & qu'il donna à la plus foible, pour soutien, un bâton de bouleau desséché, épais de trois pouces, & coupé depuis sept mois. Environ deux mois après, tous les autres ceps de vigne avoient déjà des feuilles sur leur première pousse, excepté celui qui étoit appuyé sur le bâton de bouleau. Le maître commençoit à en désespérer, lorsqu'il apperçut une pousse de vigne sortir du bâton desséché. Tous les amateurs vinrent voir cette singularité, & le Professeur de Botanique pria *George Krieg* d'avoir grand soin de ce bâton parasite, qui s'étoit approprié le suc de la vigne, & d'examiner ce qui en résulteroit. Cette pousse atteignit la longueur d'environ deux pouces; elle portoit douze à quinze feuilles, ayant chacune la largeur d'un liard; mais trois mois après les feuilles se flétrirent, se desséchèrent & tombèrent. La vigne étoit morte aussi; on l'arracha avec son bâton, & on trouva que la racine du cep étoit fortement attachée à la partie inférieure du bâton, qu'elle s'étoit insérée dans sa substance, & que par un jeu singulier de la Nature, elle avoit fourni une partie de sa sève à ce bois sec.

La configuration seule des végétaux nous offre encore des phénomènes dignes de remarque. Nous n'en citerons que peu d'exemples. En 1693, M. *Duhamel* fit voir à l'Académie une tranche du tronc d'un orme que le Père *Lamy*, Bénédictin, lui avoit envoyée, sur laquelle paroissoit de chaque côté une figure de croix sembla-

ble à celle des Chevaliers de Malthe. En quelqu'endroit qu'on coupa cet arbre, la même croix ſe trouvoit toujours.

On a vu ſouvent des figures humaines dans des racines de mandragores; mais on ſait que ſi la Nature nous offre quelquefois de ſemblables bizarreries, l'art eſt ſouvent parvenu à imiter la Nature, & que la cupidité & l'amour du merveilleux en ont ſouvent impoſé en ce genre.

Il n'en eſt pas de même du navet monſtrueux trouvé dans le jardin de Weiden, à deux milles de Juliers, ſur le chemin de Bonn, appartenant à l'Electeur de Cologne. Les feuilles qui ſont pour l'ordinaire au haut du navet, ſe préſentoient dreſſées en forme de palmes & formoient le plus beau panache. Au-deſſous de ce panache, on voyoit aſſez diſtinctement une tête humaine, ornée de toutes ſes parties; on voyoit au-deſſous une poitrine, & même un ſein, & les racines étoient tellement diſpoſées, qu'elles préſentoient des bras & des pieds. Le tout repréſentoit une femme nue aſſiſe ſur ſes pieds, ayant les bras croiſés au-deſſus de la poitrine. Le Journal des Savans pour le mois de Février 1677, a fait graver la figure de ce navet, & en a donné la deſcription.

Nous pourrions rapporter d'autres exemples de ſemblables bizarreries de la Nature, dans la production des végétaux; mais elles ne nous inſtruiroient pas davantage des ſecrets de la végétation, que nous allons conſidérer dans des endroits où on ne ſoupçonneroit pas qu'elle pût avoir lieu.

Le 15 Juin 1761, dit M. *Renard*, Chirurgien à Bordeaux, je fus appellé pour voir un

enfant âgé de trois ans, auquel on avoit apperçu une tumeur dans la narine droite, depuis deux jours. J'y reconnus un corps livide, qui me fit croire que c'étoit un polype. On aſſembla pluſieurs Chirurgiens; ils furent tous de mon avis, & délibérèrent pour l'opération, après avoir préalablement préparé le malade. Le 30 du même mois, je me préparai à opérer, en préſence des Chirurgiens ci-deſſus. J'introduiſis une paire de tenettes dans la narine : je ſaiſis le corps étranger qui ſuivit, non ſans peine, mais ſans hémorrhagie. Cette dernière circonſtance nous ſurprit. Le père de l'enfant qui s'étoit emparé du corps étranger, nous dit que c'étoit un pois qui avoit végété par ſon ſéjour. En effet nous fumes obligés de convenir de notre mépriſe : mais ce qui nous parut extraordinaire, ce pois avoit pouſſé dix ou douze racines, dont la plus petite avoit un pouce de longueur, & la plus longue trois pouces quatre lignes.

Ce phénomène n'eſt pas le premier qui ſe ſoit offert dans la pratique de la Chirurgie. On en avoit obſervé un du même genre, en 1759, mais d'eſpèce différente, dans un village près de Noyon. Un Payſan, nommé *Eloy Rochefort*, mangea, au mois d'Octobre 1758, quelques grains d'avoine qui ſéjournèrent dans ſon eſtomac juſqu'à la fin de Juillet 1759. Il reſſentit dans cet intervalle diverſes incommodités. C'étoient, ou des mouvemens de fièvre, ou des nauſées, ou de grands maux d'eſtomac. Un Chirurgien de Noyon l'étant allé voir, le trouva avec beaucoup de fièvre & des envies de vomir. Il lui fit prendre de l'émétique, qui lui fit

jetter ſur-le-champ, avec beaucoup de matières corrompues, les grains d'avoine qui avoient germé. Ils n'avoient produit que de la paille aſſez foible & ſemblable à la barbe qui croît ſur les épis de froment, mais beaucoup plus longue & plus molle. Il y avoit des grains qui en avoient pouſſé de ſept à huit pouces de longueur, & entrecoupés de petits nœuds. Après ce vomiſſement, il fut bientôt rétabli. Il arriva un phénomène ſemblable vers la fin du dernier ſiècle, en Allemagne, dont *Bartholin* fait mention.

Le nommé *Seguin*, de la Paroiſſe des Eſſarts en Bas-Poitou, ne fut point auſſi heureux que celui dont nous venons de faire mention. Il languiſſoit depuis deux ou trois ans, & mourut le 24 Août 1771, à la ſuite de pluſieurs accidens. Les ſept ou huit derniers jours de ſa vie, il rendit avec des déjections liquides ſpontanées, une grande quantité de noyaux de ceriſes, qui ſortirent en différente quantité & à différentes repriſes. Il n'avoit preſque pas mangé de ceriſes cette année, & il étoit même ſûr de n'avoir point avalé les noyaux. Il en rendit près de quatre cents. Il les avoit mangés en 1770; de ſorte qu'ils étoient reſtés près de quinze mois dans ſon corps. Entre ces noyaux, on en trouvoit pluſieurs qui avoient ſubi un commencement de végétation. Le noyau étoit entr'ouvert, & il ſortoit de l'amande un germe de pluſieurs lignes. Bonne leçon pour ceux qui avalent ces ſortes de noyaux.

Les animaux ſont ſujets aux mêmes accidens, au rapport du Père *Kirker*, qui nous apprend qu'un éléphant ayant mangé des cannes à ſucre, une

une de ces cannes prit naiſſance & pouſſa des feuilles dans ſon ventre.

VENTRILOQUE. On donne ce nom à des perſonnes qui, par habitude ou par une certaine diſpoſition d'organes, font entendre une voix étouffée qui ſemble venir de leur ventre. Quoique rare, ce phénomène eſt trop connu pour nous y arrêter. Nous nous bornerons à rapporter un fait aſſez extraordinaire en ce genre, en ſuppoſant toutefois que ce fait fût naturel, & qu'il n'y entrât aucune ſupercherie. Il eſt conſigné dans les Ephémérides des Curieux de la Nature. Il fut publié par M. *Gottob*, en 1757.

Une fille, âgée de vingt-huit ans, tomboit depuis cinq à ſix ans dans de ſingulières ſyncopes, qui duroient depuis trois juſqu'à dix-huit heures de ſuite. Elles commençoient par un tremblement univerſel, bientôt ſuivi d'une roideur & d'une immobilité ſurprenantes. On entendoit bientôt après, au chevet ou au pied de ſon lit, le bruit d'un tambour ou de pluſieurs marteaux, dont les battemens étoient très-diſtincts. Tantôt c'étoit la marche des Gardes Pruſſiennes, exécutée avec un mouvement très-rapide; tantôt c'étoient des Maréchaux qui battoient ſur l'enclume en cadence. Le bruit ceſſoit dès qu'on approchoit du lit. Un calme profond ſuccédoit, & à peine entendoit-on reſpirer cette fille; circonſtance digne d'attention. Pendant tout ce bruit, la malade ne remuoit ni les pieds ni les mains; ce qu'on a vérifié, dit-on, en ôtant la couverture & le drap. Au bout de

quelque tems le bruit cessoit, la connoissance lui revenoit, elle ouvroit les yeux, & se plaignoit seulement d'une grande lassitude. Attribuera-t-on ces symptômes au peu d'air renfermé dans les intestins de la malade? On sait que les vapeurs histériques produisent souvent des bruits qui imitent le sifflement ou le cri de certains animaux. Ce sont alors des vents renfermés dans les boyaux, qui sont chassés bizarrement par différens spasmes; mais M. *Gottob* ajoutoit que cette fille étoit pauvre. La nécessité est bien industrieuse. *Magister artis venter.*

VERS. Ce n'étoit pas sans fondement que le célèbre *Borel* disoit dans son excellent Ouvrage, intitulé : *Observat. Medico-Phys.* que l'homme étoit le siège d'un grand nombre d'animalcules, qui habitoient en lui comme dans un autre monde. Lisons en effet toutes les observations que les plus célèbres Médecins nous ont laissées sur les différentes parties du corps, dont on a vu sortir des vers de différentes espèces, & nous verrons qu'il n'y en a aucune qu'on puisse regarder comme exempte de cet accident. On en trouve, dit *Simon Pallas*, sous l'épiderme, dans les mamelles, dans la gorge, les paupières, les oreilles, le poumon & toutes les parties de la poitrine. On en voit dans toutes les parties du bas-ventre, dans les vaisseaux sanguins, & jusque dans la moëlle même des os. Les observations que nous rapporterons ci-dessous, en fournissent la preuve la plus incontestable. Quelle est donc l'origine de ces malheureux insectes qui tourmentent l'homme de

tant de façons différentes, & qui l'expofent à une multitude d'accidens, auxquels on ne peut fouvent parer, faute de pouvoir en fufpecter la caufe.

Rédi, *Lewenhoeck*, *Swammerdam*, *Rai* & quantité d'autres célèbres Naturaliftes penfoient que ces fâcheux habitans de notre corps tiroient leur origine des œufs des infectes qui fe trouvent dans l'air que nous refpirons dans nos alimens & dans nos boiffons. Ce fyftême établi fur une multitude d'obfervations microfcopiques, porte avec lui tous les caractères de l'évidence phyfique.

Les mouches du genre de celles qui peuvent engendrer ces fortes d'infectes, habitent les endroits infectés par des odeurs fortes. Elles y dépofent leurs œufs. De là la naiffance des *afcarides* fur les parties génitales de l'homme, des chevaux; &c. Cette probabilité n'eft pas fans vraifemblance. D'où le célèbre *Krazenftein* conclut que puifque ces mouches habitent de tels lieux, elles peuvent dépofer fans peine leurs œufs dans l'anus & dans l'urètre.

Rédi a fait à ce fujet des obfervations très-importantes Il mit de la chair dans un pot, & il le couvrit avec une étoffe de foie. L'odeur de la chair pourrie attira les mouches; elles volèrent autour du pot, & cherchèrent vainement à y pénétrer. Alors elles déposèrent leurs œufs fur la foie qui le couvroit. Dans peu la chair fut entièrement pourrie. *Rédi* l'examina attentivement, & n'y trouva aucun ver.

Roefell a fuivi à-peu-près la même marche pour réfuter le fyftême de ceux qui ont écrit

ſur la putréfaction, & on ne doit point la regarder comme la cauſe génératrice de ces inſectes. Chaque eſpèce a un lieu marqué par la Nature, pour y dépoſer ſes œufs, afin que l'animalcule ou le petit ver trouve ſa nourriture au moment même où il eſt éclos. De là, on conçoit que ces œufs ſe trouvant par-tout, les uns voltigeant dans l'atmoſphère peuvent être inſpirés avec l'air que nous reſpirons; d'autres répandus en flottant dans les eaux, ſont avalés avec elles, tandis que d'autres peuvent être dépoſés ſur toute autre partie de notre corps; & vu les différens paſſages qui peuvent les conduire du dehors au dedans, il eſt facile de concevoir qu'il n'eſt aucune partie du corps qui ne puiſſe recéler de ces œufs, & conſéquemment dans laquelle on ne puiſſe trouver des vers.

On ne ſera donc pas étonné d'en voir ſortir ou d'en trouver dans différentes parties de notre corps, quoique l'eſtomac & les inteſtins paſſent ordinairement pour le ſiège de ces ſortes d'animaux.

Thomas Bartholin dit en avoir vu dans la tête d'une perſonne à laquelle ils occaſionnoient des douleurs très-vives. Il n'eſt pas abſolument rare d'en trouver dans les oreilles, dans le nez, dans les dents & dans des abcès qui ſe forment en différens endroits du corps. Le Journal de Médecine, pour l'année 1772, donne le détail d'une maladie de l'oreille compliquée de carie, produite & entretenue par la préſence de trois vers, que M. *Bertrand*, Maître en Chirurgie à Mery-ſur-Seine, parvint à guérir par l'extraction de ces vers.

En 1750, M. *Leautaud*, Chirurgien de la ville d'Arles, en avoit tiré cinq de l'oreille d'un nommé *Catelin*, natif de Châteauneuf en Dauphiné. Des douleurs insupportables dans une oreille avoient amené cet homme à l'Hôpital d'Arles, où il se trouvoit alors, & sans qu'on pût soupçonner la présence de quelque corps étranger à l'inspection de cet organe, M. *Leautaud* en tira cinq vers qui avoient onze lignes de longueur.

Qu'on trouve des vers dans toutes les parties du corps qui ont une communication au dehors, ce phénomène, quoique extraordinaire en bien des circonstances, n'a rien de trop surprenant; mais en trouver dans le cœur, qui n'a aucune communication au dehors, au moins immédiate, c'est un phénomène qu'on ne peut expliquer qu'à la faveur de bien des hypothèses. Or, ce fait s'est fait observer plus d'une fois.

On lit, dans une lettre de M. *Panther*, Docteur en Médecine & Professeur aggrégé au Collège de Lyon, écrite à l'Auteur du Journal des Savans, qu'ayant ouvert une chienne qui nourrissoit cinq chiens, & qui paroissoit se bien porter, il trouva, dans le ventricule droit de son cœur, trente-un vers en peloton, chacun de la longueur d'un doigt, & de la grosseur d'une médiocre épingle. Ces vers, dit M. *Panther*, se séparèrent d'abord & sautèrent sur la table avec une vitesse surprenante. Ils moururent dans l'espace de trois minutes. Je ne remarquai, ajoute-t-il, aucune altération dans la substance du cœur, ni dans le reste des parties du corps.

Voici un fait semblable observé à Luchte-

ringe ſur le Weſer. Un Payſan y nourriſſoit un cochon aſſez gras, mais qui faiſoit ſoupçonner par ſon grognement ſouvent réitéré, & par des mouvemens forcés, qu'il éprouvoit quelque douleur, ſans qu'on pût ſoupçonner la cauſe de ſon mal. Il commença à devenir maigre, & il eut un dégoût pour toutes ſortes de nourriture. On le tua, & on lui trouva dans le cœur pluſieurs vers. Ces inſectes étoient aîlés. Ils avoient chacun ſix jambes, dans chacune deſquelles on diſtinguoit trois articulations. Ces jambes étoient longues, élevées, & d'un brun foncé à leurs parties ſupérieures & inférieures, rougeâtres dans le milieu; la couleur des ailes cendrée. Ces petits inſectes traînoient après eux un petit aiguillon en forme de queue, & avoient chacun une trompe pointue.

En 1674, un Boucher de Gluckſtad avoit fait voir à *François Paullin* un cœur de bœuf, qu'il venoit de tirer de la poitrine de cet animal. Il avoit de chaque côté un ſcarabée cornu adhérent à la ſubſtance, laquelle étoit entamée. J'ai trouvé moi-même, ajoute ce Médecin de qui nous tenons cette obſervation, autour d'un cœur de canard un petit ver ſemblable à un ſerpent, qui formoit pluſieurs circonvolutions. J'ai vu, ajoute-t-il, à Hildeshein, dans un cœur de poule une chenille noire, d'une odeur très-puante.

On en a trouvé pluſieurs fois dans le cœur de l'homme même. *Jean-Daniel Horſtius* parle d'une eſpèce de ver aîlé trouvé dans le cœur d'un enfant à Coblentz. *Severinus* dit avoir vu dans un cœur humain un ver qui reſſembloit à un

ſerpent, & qui étoit fourchu. Les Papiers publics du 31 Décembre 1676, parloient d'un ver long, & ſemblable à un ſerpent, tiré avec pluſieurs autres petits du cœur d'un homme.

Qu'on nous diſe maintenant comment ces vers ou ces inſectes ſe ſont engendrés ou tranſportés dans un viſcère auſſi à l'abri de toutes les inſultes extérieures?

Qu'on nous diſe encore comment ces ſortes d'inſectes vont ſe nicher dans le cerveau de l'homme? C'eſt cependant un fait avéré par une obſervation de M. *Duverney*, conſignée dans les Mémoires de l'Académie, pour l'année 1700.

On y lit qu'un enfant de cinq ans ſe plaignoit toujours d'une violente douleur à la racine du nez. Il mourut à la ſuite d'une fièvre lente, qui le mina pendant trois mois, & à la ſuite de fortes convulſions. On lui trouva dans le ſinus longitudinal ſupérieur du cerveau un ver d'environ quatre pouces de longueur, ſemblable à un ver de terre. Cet animal vécut depuis ſix heures du matin juſqu'à trois heures après midi.

On ne ſera donc point auſſi ſurpris de ceux qu'on rencontre dans d'autres parties du corps qui en ſont communément exemptes. Ces phénomènes cependant n'en ſont pas moins merveilleux, & nous rangerons dans cette claſſe celui que rapporte le Docteur *Louis Hannemann*, d'après le témoignage d'un de ſes Confrères, le Docteur *André Planteovius*, qui lui avoit écrit de Rome, qu'un Religieux de Milan attaqué d'une rétention d'urine, prit une décoction émolliente & déterſive, qui lui fit rendre une

grande quantité d'urine, dans laquelle ſe trouvèrent deux vers qui avoient environ une ligne de diamètre, & quatre pieds & demi de longueur.

Jean-Pierre Albrechtus rapporte un fait de même eſpèce, arrivé le 5 Avril 1678, à un Soldat attaqué depuis ſept jours d'une rétention d'urine, & qu'il étoit ſur le point de faire ſonder, lorſque la femme de ce malheureux lui apporta un ver de la groſſeur d'une plume à écrire, & de la longueur de trois doigts, qu'il avoit rendu avec bien des efforts par le canal de l'urètre. Ce ver étoit vivant; mais il mourut peu de tems après. On pourroit citer ici pluſieurs autres exemples de même eſpèce, parmi leſquels nous choiſirons celui dont *Bald. Ronſæus* fait mention. Il s'agit d'un vieillard tourmenté d'une grande difficulté d'uriner, qui fut guéri après avoir rendu pendant ſon ſommeil un ver avec beaucoup de ſang. *Edmond de Meara* parle d'un enfant qui rendoit une fois le mois, après une dyſſurie de deux ou trois jours, pluſieurs vers par le même canal. *Jean Rhodius* parle d'un autre enfant, qui, après une difficulté d'uriner pendant cinq jours, rendit un ver long & plat, & qui étoit en vie.

On ne ſera pas plus ſurpris de voir ſortir des vers du nez, & on conçoit aſſez par quelle route ils peuvent s'introduire juſque dans les ſinus frontaux, ou dans les cornets ſupérieurs du nez, quoique ce phénomène ſoit on ne peut plus rare, & que M. *Littre* l'a regardé comme aſſez curieux pour le conſigner dans les Mémoires de l'Académie en 1708. On y lit qu'une femme bien conſtituée, & qui ne connoiſſoit point les douleurs de tête, commença à l'âge de trente-ſix

ans à en éprouver une fixe au bas du front du côté droit & près du nez. Elle s'étendit jusqu'à la tempe, & après lui avoir laissé beaucoup de relâche, elle devint presque continue au bout de deux ans, & accompagnée de convulsions & d'insomnie presque perpétuelle. Cette douleur devint même si violente, que la malade en fut deux ou trois fois à l'agonie, & sa raison en fut attaquée dans la force des accès : au bout de quatre ans, elle renonça aux remèdes qu'elle avoit continués, & elle se restreignit à prendre du tabac. Elle n'en avoit point encore usé pendant un mois, lorsqu'après avoir éternué avec effort, elle moucha un ver tout ramassé en un peloton, parmi un peu de sang, & elle fut subitement guérie.

On rend assez souvent des vers par la bouche. On sait qu'il s'en trouve assez fréquemment dans l'estomac; mais il est rare, & qui plus est, il est singulièrement étonnant & merveilleux d'en rendre une quantité aussi abondante qu'en rendoit une fille de vingt-deux à vingt-trois ans, dont parle M. *Perrault.* Cette fille, dit-il, vint me consulter avec quelques autres Docteurs, dans la salle des Ecoles de Médecine. Elle éprouvoit depuis deux ans un vomissement de vers, qui lui arrivoit régulièrement tous les jours à la même heure, avec de grandes convulsions. Elle nous dit qu'elle sentoit même que cette heure approchoit. Au même moment elle prit la main de celui qui lui tâtoit le pouls, & elle lui serra si fortement, qu'il ne put s'en séparer, pendant un demi-quart-d'heure que la convulsion dura, à la fin de laquelle elle vomit quelques eaux

avec vingt-huit ou trente vers, de la forme & de la grandeur des sangsues médiocres, tous fort vifs, & ayant le mouvement de raccourcissement & d'allongement des sangsues. Ils en différoient seulement en ce qu'ils étoient blancs. On assure qu'elle en vomissoit communément plus de cent à la fois.

Nous terminerons ce que nous nous proposons de faire observer sur les vers, par la description d'un ver bien extraordinaire qu'on observa à Lyon en 1680.

Le Père *François de la Croix*, Religieux Observantin, âgé de quarante-cinq ans, d'un tempérament robuste, atrabilaire, rendoit tous les six mois, depuis quatorze ans, des vers bien extraordinaires, de la forme d'un serpent. En 1680, ce Religieux, extrêmement fatigué de douleurs d'estomac & de maux de cœur, de colique & d'une faim insatiable, fit appeller M. *Panthot*, Docteur en Médecine, pour le voir. Celui-ci lui fit prendre son remède ordinaire, composé de vingt grains de mercure doux, autant de rhubarbe, dix grains d'aloës, le tout réduit en boles, avec du syrop d'absynthe; ce qui lui fit rendre une portion de ver longue de quatre aunes. Trois jours après il réitéra le même remède, & en rendit encore autant. Mais les accidens augmentèrent au point que le Docteur n'osa lui administrer le même remède. Il lui fit prendre seulement du jus de citron avec de l'huile d'olives, & au bout de quelques jours, les accidens allant en diminuant, il rendit la tête de ce monstre. Elle étoit noire, & faite en forme de croissant. Le corps avoit plus de sept aunes

de long, & étoit large comme le bout du petit doigt, & de l'épaiſſeur d'un écu. Tout le corps étoit velu, écaillé comme un ſerpent, & de couleur griſâtre. Ce ver eſt de l'eſpèce de ceux qu'on connoît ſous le nom de *faſcia lata*. Un curieux, dit le Journal des Savans, pour l'année 1680, conſerve à Paris un ver jetté par la bouche, & dont la longueur eſt de quatorze aunes.

VIEILLESSE. Ce terme de la vie qui nous rapproche d'un moment à l'autre du tombeau, nous offre des phénomènes bien merveilleux. En voici un d'un genre tout ſingulier; il s'agit d'une vieilleſſe anticipée, & d'un rajeuniſſement auquel on ne s'attendoit ſûrement point. Voici le fait tel qu'on l'écrivit alors de Toulouſe, en 1754, à l'Auteur des Affiches de Province.

Marguerite Verdut, née à la Baſtide des Feuillans, entra à l'âge d'environ vingt-cinq ans dans le Couvent de Fabas, Diocèſe de Commenge, en qualité de Sœur laïque. Comme elle avoit un tempérament délicat, & une ſanté fort chancelante, que tous les ans même elle étoit ſujette à des rhumes très-opiniâtres, on ne l'occupa qu'à des exercices de piété. Un train de vie ſi peu pénible & ſi doux ne put la garantir d'une vieilleſſe anticipée. Dès la trente-cinquième année, ou avant même, elle avoit perdu toutes ſes dents : elle étoit maigre & décharnée : ſon viſage étoit couvert de rides, & ſa vue ſi affoiblie, qu'elle ne pouvoit plus lire ſans lunettes. Cet état de décrépitude lui dura juſqu'à ſoixante-quatre ans. A cet âge elle tomba malade. Elle avoit des maux de tête

fréquens, & si douloureux que le poids le plus léger lui étoit insupportable. Elle devint ensuite asthmatique. Mais dix à douze ans avant sa mort, la plupart de ses infirmités disparurent. Elle reprit tout-à-coup de l'embonpoint, qu'elle n'avoit jamais eu; presque toutes ses rides s'effacèrent; sa vue se rétablit si bien qu'elle n'eut plus besoin de lunettes, & qu'elle ne s'en servit point depuis. Sa bouche se garnit d'un double rang de dents pointues & noires. Sa gorge se remplit & se réforma, & ce qu'il y a de plus étonnant encore, ses règles revinrent. Elle vécut dans cet état jusqu'à sa mort, arrivée le 20 Avril 1743, âgée de soixante-seize ans. Elle mourut dans l'espace de vingt-quatre heures, d'une fièvre violente qui lui ôta l'usage de tous ses sens.

On lit dans un Ouvrage de *Plempius*, imprimé à Louvain en 1665, intitulé *Fondamentum Medecinæ*, une observation que nous ne voulons pas garantir, & qui vient à l'appui d'une opinion bien singulière de ce Médecin. Il prétend que les personnes parvenues à une extrême vieillesse peuvent naturellement rajeunir. Il s'agit, dans son observation d'un Gentilhomme Indien qui vécut, dit-il, trois cens quarante ans, & qui avoit rajeuni trois fois. *Credat judeus appella.*

Mais en voici une autre tirée du même endroit, plus sûre & plus croyable en même tems. Il s'agit d'un Ministre d'Angleterre, qui mourut à Neufchâtel. Cet homme avoit toutes les incommodités qu'apporte la vieillesse, & il commença à se mieux porter; à l'âge de plus cent

ans, il lui pouſſa des dents nouvelles; les cheveux lui revinrent, ſa vue ſe fortifia, & il ſe fit en lui un renouvellement ſi ſenſible de tous ſes ſens, qu'on croyoit qu'il devoit vivre plus de deux cents ans. Il mourut cependant peu de tems après à cent quatorze ans.

Voici encore un nouvel exemple d'une eſpèce de rajeuniſſement. Ce fait eſt atteſté par M. *Chrétien Mentzellius*, Médecin de l'Electeur de Brandebourg. Il accompagna ce Prince dans un voyage qu'il fit à Clèves en 1666. Il arriva dans cette Ville un vieillard âgé de cent vingt ans, qui s'y faiſoit voir pour de l'argent, & qu'il vit à la Cour de l'Electeur. La force de ſa voix, dit-il, marquoit celle de ſa poitrine, & ayant parcouru les tons de la muſique, il fut entendu à plus de cent pas. Ayant enſuite ouvert la bouche, il nous fit voir deux rangs de dents très-blanches, & il nous dit qu'étant allé à la Haye, deux ans auparavant, par le même motif qui l'avoit amené à Clèves, il avoit appris qu'il s'y trouvoit un vieillard Anglois, âgé de cent vingt ans, & que l'ayant été viſiter, il le félicita ſur ſon droit d'aîneſſe; mais qu'il lui dit en même-tems qu'une douleur de tête qu'il reſſentoit, accompagnée de grandes douleurs aux mâchoires, lui faiſoit croire qu'il n'auroit point l'honneur d'atteindre à ſon âge; que le vieillard Anglois le détrompa, & l'aſſura au contraire, qu'il alloit rajeunir, puiſque les douleurs qu'il reſſentoit étoient l'annonce de nouvelles dents, qui alloient lui venir, & qu'il en avoit la preuve pardevers lui. Le ſuccès, ajouta-t-il, avoit répondu à ſon attente. Il n'avoit

point tardé à ressentir les plus vives douleurs aux mâchoires, & toutes ses dents avoient percé successivement.

Veut-on des exemples de vieillesses extrêmement prolongées? nous pourrions en citer une quantité prodigieuse. Nous nous bornerons néanmoins à un petit nombre; nous ne parlerons que de ceux qui auront poussé assez loin leur carrière dans le second siècle.

D'après une lettre qui fut écrite le premier Juin 1779, de l'Amérique méridionale, & dont on donna l'extrait dans le Journal de Madrid, le 24 Décembre de la même année, on ne peut se refuser à croire, d'après les renseignemens qu'on y donne, qu'il existoit alors dans cette contrée une Négresse âgée de cent soixante-quatorze à cent soixante-quinze ans.

Henri Jenkens, mort à Ellerton dans le Comté d'Yorck en 1690, est encore l'un des hommes qui aient vécu le plus long-tems depuis le déluge. Il avoit vu *Henri VIII*. Il se souvenoit de la bataille de Floweden, qui se donna en 1513, où il avoit été envoyé à l'âge de douze ans, avec un cheval chargé de flèches, dont on se servoit encore. Cinq vieillards centenaires de sa Paroisse, assuroient l'avoir toujours vu vieux. Il se souvenoit d'avoir rendu témoignage à la Chancellerie & dans d'autres Tribunaux depuis cent quarante ans. Il alloit à pied aux assises d'Yorck, & nageoit à plus de cent ans. Il existe une déposition de *Henri Jenkens*, faite en 1665, comme témoin, âgé de plus de cent cinquante-sept ans; de sorte qu'il paroît qu'il mourut âgé d'environ cent soixante-neuf ans. On érigea un monument

à ce merveilleux vieillard en 1743, & la dépense en fut faite par voie de souscription.

En voici deux qui approchent assez de l'âge du précédent, & le fait se trouve consigné dans les Transactions Philosophiques. On y lit que deux vieillards sont morts sains & robustes, l'un à l'âge de cent soixante-cinq ans, & l'autre à l'âge de cent quarante. Sur quoi M. *de Buffon* observe que les hommes qui sont parvenus à la vieillesse la plus reculée, ne sont pas toujours ceux qui s'étoient le plus ménagés : qu'au contraire la plupart étoient des Paysans, accoutumés aux plus grandes fatigues, des Chasseurs, des gens de travail, des hommes, en un mot, qui avoient employé toutes les forces de leur corps, qui en avoient même abusé, s'il est possible d'en abuser autrement que par l'oisiveté & la débauche continuelle.

Malgré ce dernier abus, qui doit nécessairement abréger le cours de la vie, on a vu à la Barthe-de-Rivière, village près de Commenges, situé sur la Garonne, le nommé Espagno, Maître en Chirurgie, pousser sa carrière jusqu'à cent douze ans. Il mourut en 1758. Il n'avoit jamais été malade, ni saigné, ni purgé. Il avoit exercé sa profession jusqu'au dernier moment, & il avoit l'habitude de s'enivrer tous les jours. Il avoit été marié en premières noces à vingt ans. Il s'étoit remarié à quatre-vingt-dix, & il eut une fille de ce dernier mariage, qui avoit vingt ans lorsqu'il mourut.

En voici un autre de l'espèce de ceux dont parle M. *de Buffon*, qui n'avoit abusé de ses forces que par un travail continuel, & qui

pouſſa ſa carrière juſqu'à cent cinquante-ſept ans.

On écrivoit de Varſovie qu'il venoit de mourir ſur les Terres de M. *Saluski*, Staroſte de Grojeck, un Payſan âgé de cent cinquante-ſept ans. Il s'étoit marié pour la première fois à l'âge de trente ans. Il avoit eu ſix enfans de ſa femme, & avoit vécu cinquante-huit ans avec elle. Il en épouſa une ſeconde, dont il eut ſept enfans, & vécut avec elle cinquante-cinq ans. Quelque froid qu'il fît, il étoit toujours vêtu légèrement. Il n'avoit jamais eu de maladies : il n'avoit ceſſé de travailler que douze ans avant ſa mort, & huit jours ſeulement auparavant, il avoit commencé à ne plus trouver le même goût aux alimens. Son père avoit vécu cent cinquante ans.

Le fameux *Jean Purs*, Anglois, avoit vécu cent cinquante-deux ans. Son fils, *Jean Neuwell*, en vécut cent vingt-ſept, & mourut vers la fin du mois d'Août de l'an 1761, à Michaelſtown au Comté de Corke, ayant conſervé toute ſa tête juſqu'au dernier moment.

Il étoit mort l'année précédente à Philadelphie, dans l'Amérique ſeptentrionale, deux époux d'une eſpèce également vivace, & qui avoient toujours vécu enſemble dans l'union la plus exemplaire. Le mari, nommé *Claude Cottrell*, étoit âgé de cent vingt ans. Sa femme mourut trois jours après, âgée de cent quinze ans. Ils étoient unis depuis près d'un ſiècle, depuis quatre-vingt-dix-huit ans.

On avoit vu un phénomène à-peu-près ſemblable en 1758, au village de Conche, Paroiſſe de Saint Frezel-de-Vantalon, Diocèſe de Mende, dans les Cevènes en Languedoc. Une femme âgée

âgée de cent dix-huit ans, nommée *Florette Roux*, y mourut le 2 du mois d'Août 1758. Son mari, nommé *Jacques Guin*, mourut l'année d'après, âgé de cent quatorze ans. Ils avoient vécu ensemble pendant soixante-dix-neuf ans. Ils avoient eu dix-huit enfans, douze garçons & six filles, dont quatorze étoient alors vivans. *Jean Guin* l'aîné, étoit âgé d'environ soixante-dix-neuf ans; les autres à proportion. Ce village, remarquoit-on alors, est fécond en vieilles gens. A la mort de la susdite femme, vivoit dans le même village le nommé *Jean Faye*, âgé de cent sept ans; il avoit une sœur, *Marie Faye*, âgée de cent cinq ans: & il y avoit au hameau de Bonijot, même Paroisse, une femme, nommée *Marguerite Tourtoulon*, âgée de cent treize ans.

Sans avoir poussé sa carrière aussi loin, on vit dans la même année 1758, & dans le même mois, un phénomène à-peu-près semblable, dans le Diocèse de Vienne en Dauphiné. Il y mourut un ancien Curé d'un village nommé Robion. Il étoit âgé de cent huit ans. Il possédoit sa Cure depuis près de quatre-vingts ans. Il avoit vu naître tous ses Paroissiens. Il n'y en avoit qu'un seul qu'il n'eût pas baptisé. Il avoit cessé ses fonctions Curiales depuis quelques années qu'il avoit résigné sa Cure. Mais il avoit continué de célébrer la Messe jusqu'à deux jours avant sa mort, qui ne fut précédée d'aucune maladie. Il laissa dans sa maison une Servante, âgée de cent quatre ans, qui l'avoit toujours servi.

Le Journal Encyclopédique, pour le mois d'Avril 1779, faisoit mention d'un vieillard bien aussi extraordinaire que les précédens. Il étoit

âgé alors de cent dix ans, & demeuroit à Pau. Il étoit très-agile, fréquentoit les marchés des Villes voisines. Il s'étoit marié à cent cinq ans à une jeune fille, dont il avoit eu un enfant deux ans après son mariage. Est-il mort? Nous n'en savons rien.

Voici encore un ancien Patriarche qui fit pendant plusieurs années l'admiration de la Ville de Siara, Ville Capitale de la Province du même nom. Il mourut en 1773, âgé de cent vingt-quatre ans. Il se nommoit *André Visal de Negreiros*. Il avoit toujours joui d'une excellente mémoire, & de l'exercice de tous ses sens. Il fut fait Capitaine supérieur de la Ville en 1772, & il remplissoit encore la place de Juge à la satisfaction de tout le monde. Il étoit père de trente fils & de cinq filles, qui avoient eu trente-trois enfans, cinquante-deux petits-fils, quarante-deux enfans des petits-enfans, & vingt-six descendans de ces derniers; ce qui faisoit une postérité de cent quatre-vingt-huit personnes, dont cent quarante-neuf vivoient en 1773, n'occupant qu'une seule & même maison avec le respectable aïeul, qui sans doute avoit donné une éducation excellente à toute cette famille, principe de cette union patriarchale.

Sans y voir quelque chose d'aussi extraordinaire, le fait suivant est encore mémorable. Le 16 Janvier 1763, mourut au Temple, à Paris, le nommé *Jean Constant*, né à Limoux en Languedoc, le 4 Juin 1649. Il étoit par conséquent âgé de cent quatorze ans. Il avoit reçu sept blessures dans l'espace de vingt-cinq ans qu'il avoit servi. Ses funérailles furent faites avec tout l'appareil mi-

litaire aux frais de Monſeigneur le Prince *de Conti.*

Nous terminerons ces ſortes d'obſervations, que nous pourrions étendre beaucoup plus loin, mais qui ne rendroient point cet article plus intéreſſant, par celle qu'on communiqua de Genève, le 9 Janvier 1759, au ſujet d'une Dame, nommée *Lullin*, qui avoit eu la veille cent ans accomplis, & qui avoit reçu ce jour-là un bouquet de M. *de Voltaire*, avec quatre vers encadrés dans une guirlande de fleurs très-bien peintes.

Nos grands-pères vous virent belle :
Par votre eſprit vous plaiſez à cent ans :
Vous méritez d'épouſer *Fontenelle*,
Et d'être ſa veuve long-tems.

VOLCANS. On donne ce nom à des montagnes brûlantes qui jettent du feu, des flammes, de la fumée, des cendres chaudes & quantité d'autres matières embraſées. On en trouve dans les quatre parties du monde.

On doit regarder les volcans comme les ſoupiraux de la terre, comme des eſpèces de cheminées par leſquelles elle ſe débarraſſe des matières embraſées qui dévorent ſes entrailles, & qui occaſionneroient des déſaſtres bien plus fâcheux, un bouleverſement total du globe, ſi elles ne pouvoient ſe porter au-dehors.

Nous ne ferons point ici l'hiſtoire des différens volcans qui ſe trouvent ſur toute l'étendue de notre globe, ni des phénomènes terribles qui accompagnent leur éruption. Ce détail appartient au Phyſicien & au Naturaliſte ; mais, pour en don-

ner une idée suffisante à nos Lecteurs, nous parcourrons rapidement les éruptions de deux fameux volcans qui ont occasionné bien des désastres dans tous les endroits qui se sont trouvés compris dans leur sphère d'activité. Nous parlerons du *mont Ethna* & du *mont Vésuve*, trop fameux dans l'histoire, & trop bien connus par les différentes relations qu'on en a données, pour nous arrêter à en donner ici une description particulière.

Le premier de ces deux volcans, & les ravages qu'il a occasionnés, remontent jusqu'à la plus haute antiquité.

Sans parler ici de ce que quelques Auteurs moins croyables rapportent touchant les embrasemens de cette montagne, lors de la descente des troupes de l'Ionie dans la Sicile, douze siècles avant la naissance de Jesus-Christ, ni de ce qu'en dit *Virgile* au troisième livre de son Enéide, *Thucydide* remarque que quatre cents soixante-seize ans avant Jesus-Christ, en la sixième olympiade, cette montagne s'embrasa & occasionna de grands dommages jusqu'à des distances très-éloignées. Il arriva encore un grand embrasement cinquante ans après celui-ci.

Cette montagne s'embrasa encore quatre fois pendant le tems des Consuls Romains; mais celui qui arriva sous *Jules-César* fut si violent, au rapport de *Diodore de Sicile*, que la mer, près de l'isle de Lipara, brûloit par l'ardeur de sa chaleur les vaisseaux, & faisoit mourir les poissons.

Celui qui arriva sous l'Empire de *Caligula*, l'an de grace 40, jetta tant de terreur par-tout

aux environs, que l'Empereur épouvanté s'enfuit hors de la Sicile, où il ne se croyoit point en sûreté.

Vers le tems du martyre de *Sainte Agathe*, il y en eut encore un très-grand, & ce fut par le secours de cette Sainte que Catane en fut préservée.

L'an 812, sous *Charlemagne*, le mont Ethna parut encore tout en feu.

Depuis l'an 1160 jusqu'à 1169, toute la Sicile fut ébranlée par d'horribles tremblemens de terre, & les flammes qui sortoient de cette montagne ruinèrent autour une vaste étendue de pays. Elles allèrent même jusqu'à Catane, dont elles consumèrent l'Eglise Cathédrale & plusieurs personnes.

Il arriva encore un très-grand incendie l'an 1284.

Cette montagne s'enflamma derechef, les années 1329, 1333, 1408. Celui qui survint en 1444, continua jusqu'en 1447. Il en vint un autre en 1536, qui dura l'espace d'un an. En 1633, il en survint un autre qui subsista plusieurs années. En 1650, la partie septentrionale de cette montagne s'étant enflammée, les torrens de feu qu'elle vomit, causèrent de grands ravages aux environs, & beaucoup de peur à ceux de Catane.

Les anciens monumens de marbre que trouvèrent, à la profondeur de soixante-huit pieds, ceux de cette ville qui cherchoient des pierres ponces, font conjecturer que cette ville étoit anciennement dans un fond, & que ces torrens de flammes entraînant avec eux beaucoup de

matière, en auront comblé le pays & élevé ainſi le terroir où Catane d'aujourd'hui ſe trouve relevée ſur ſes propres ruines.

Le mont Véſuve nous fournit la preuve de cette conjecture. On ſait que l'an 63 de notre Ere, il ſurvint un horrible tremblement de terre dans les campagnes qui ſont aux environs du Véſuve; que toute la ville de Pompei fut engloutie, une partie d'Herculanum renverſée, Naples & Nocera fort endommagées.

On voyoit, en 1760, des veſtiges manifeſtes de ce terrible événement, dans des caves qu'on creuſoit vers Scafati, un peu au-delà de la tour de l'Annonciade, où étoit probablement l'ancienne ville de Pompei. On y a trouvé des ſquelettes, ſur-tout un de femme qui avoit encore des bagues & des bracelets d'or. Ce tremblement, comme le remarque très-bien *Séneque* le Philoſophe, fut l'avant-coureur du fameux incendie du mont Véſuve, qui arriva l'an 79, dont *Pline le jeune* nous a laiſſé une très-ample deſcription.

On commença alors, le 24 Août, à voir ſortir de la cime de cette montagne une fumée épaiſſe qui s'éleva comme un nuage, ſous la figure d'un pin. Tantôt cette fumée s'éclairciſſoit, tantôt elle devenoit plus obſcure, ſelon qu'elle étoit chargée de cendres & ou terre. On voit encore ſur la ville d'Herculanum qui en fut couverte & engloutie, ces différentes couches de cendres, de terre & de ſable. Le Véſuve vomiſſoit avec ces cendres des pierres brûlées & calcinées. Pendant tout le tems de cette éruption, les rayons du ſoleil furent in-

terceptés, & il parut même pâle & obſcur quelque tems après.

On commença, dit *Pline*, à voir cette cendre, dès le point du jour, à Misène. Elle parut ſous la forme d'un nuage épais tout en feu, qui lançoit de tous côtés des flammes, qui ne vinrent cependant pas juſqu'à Misène. Pluſieurs jours avant, on avoit ſenti de ces tremblemens de terre aſſez ordinaires dans la campagne heureuſe. Mais cette nuit & le matin ſuivant, il y en eut un ſi affreux, qu'il ſembloit que tout dût s'abîmer, & que la mer s'éloignoit de ſes bords, repouſſée par les violentes ſecouſſes de la terre. Pendant la nuit on voyoit des flammes horribles ſortir de pluſieurs endroits du Véſuve.

Il s'en falloit encore de beaucoup que l'éruption de ce volcan produisît tous les effets terribles qu'on lui vit produire par la ſuite; car *Pline* n'eut pas manqué d'en faire mention. Il ne parle pas de cette matière qui, après avoir coulé comme du cryſtal fondu, ſe durcit comme de la pierre en ſe refroidiſſant; & cela s'accorde très-bien avec ce qu'on obſervoit, vers 1760, dans les laves d'Herculanum. On voyoit tout le théâtre couvert d'une maſſe haute de plus de ſoixante-dix pieds, & de plus de cent vers la mer; mais elle n'étoit compoſée que d'une cendre très-fine de couleur griſe, qui avoit fait corps avec l'eau, & que le marteau mettoit aiſément en pouſſière. Regardée au microſcope, cette cendre paroiſſoit être une matière ſaline, mêlée de parties noires & de parties métalliques reſplendiſſantes, ſemblables à de la marcaſſite.

Cette matière étoit tombée toute brûlante ſur ce théâtre & ſur les maiſons d'Herculanum, puiſqu'on remarquoit en creuſant que les architraves des portes & les portes mêmes étoient réduites en charbon, qui reſte toujours mou, à cauſe de l'humidité.

Le ſecond incendie du Véſuve arriva ſous l'Empereur *Sévère*, l'an 203 de J. C. Il eſt rapporté par *Dion* & *Gallien*.

Le troiſième ſurvint l'an 472, ſous *Antemius*, Empereur d'Occident, & *Léon I*, Empereur d'Orient, comme le rapportent *Marcellin Conti* dans ſa Chronique, & *Procope*. Il paroît même d'après la relation de ce dernier, que les éruptions du Véſuve continuèrent encore les deux années ſuivantes.

Le quatrième incendie arriva l'an 512, ſous *Théodoric*, Roi d'Italie, comme le rapporte *Caſſiodore*, & après lui *Procope* de Céſarée. Selon ces deux Auteurs, outre la cendre que jetta le Véſuve, il y eut encore des torrens enflammés de ſable. La cendre & le ſable deſcendoient du ſommet du Véſuve juſqu'à ſes racines, & même au-delà, ſous la forme d'une rivière de feu liquide, qui ſe refroidiſſant en chemin des deux côtés, élevoit ſes bords & formoit elle-même un lit, dans lequel couloit le ſable comme une eau enflammée, & cela dès le commencement de l'incendie. Le ruiſſeau, après s'être refroidi, s'arrêta ; & ce qui reſtoit, reſſembloit à la cendre qui reſte après qu'un corps eſt brûlé.

On vit quelque choſe de ſemblable en 1751 & 1754. Entre les différentes matières que jetta

le Véſuve, qui en grande partie formoient une eſpèce de pierre en ſe refroidiſſant, on voyoit quelques ruiſſeaux compoſés ſeulement de ſable brûlé de groſſeurs différentes, qui après s'être refroidi reſtoit en maſſe avec une certaine conſiſtance.

Le cinquième incendie arriva en 685, ſous *Conſtantin IV.*

Le ſixième l'an 993, ſelon le calcul de *Baronius.*

Le ſeptième en 1036. Cette année on vit l'éruption ſe faire, non-ſeulement par le ſommet, mais encore par les flancs de la montagne. Il en ſortoit comme un torrent de feu liquide qui alloit juſqu'à la mer; ce qui faiſoit croire avec aſſez de probabilité qu'avant ce tems le Véſuve ne vomiſſoit point de ces torrens de matière qui ſe durcit comme de la pierre, & qui ſont actuellement ſi fréquens & ſi abondans dans toutes ſes éruptions.

Le huitième incendie ſurvint l'an 1049. Il eſt rapporté par *Léon Marſicanus*, Moine du Mont-Caſſin, depuis Evêque & Cardinal d'Oſtie. Il eſt le premier qui ait remarqué qu'en cette année il ſortit du Véſuve une grande quantité de réſine ſulfureuſe ou de bitume.

En 1138, le neuvième incendie eut lieu du tems du Roi *Roger III.* Il y en eut un dixième l'année ſuivante. Le onzième ne ſe fit obſerver qu'en 1306. *Léandre Alberti* en parle dans ſa Deſcription de l'Italie.

Depuis 1306 juſqu'en 1500, le Véſuve demeura dans l'inaction. *Ambroiſe-Léon de Neſle*, Médecin & Philoſophe, en parle dans ſon Hiſ-

toire de Nesle & du Vésuve, comme en ayant été témoin, & assure que la matière sortie du Vésuve couvrit une grande étendue de pays, & qu'il tomba alors une pluie abondante de cendres rougeâtres.

Le treizième incendie qui arriva en 1631, fut le plus mémorable & le plus terrible de ceux qu'on eut éprouvés jusqu'alors. Le 16 Décembre, après une vingtaine de secousses de tremblemens de terre qu'on avoit senties pendant la nuit, le Vésuve commença à jetter par le sommet une fumée très-épaisse, laquelle montant d'abord, pendant quelque tems, sous la forme d'un pin, s'étendoit & remplissoit les lieux voisins de sable & de cendres. On voyoit au milieu de cette fumée beaucoup d'éclairs & de flèches de feu. On entendoit des coups de tonnerre affreux, & la montagne lançoit en l'air des pierres d'une grosseur considérable. Le lendemain vers le midi, le ciel toujours obscurci, on entendit un bruit épouvantable, & la montagne s'ouvrit du côté de Saint-Jean de Teduccio. De cette ouverture sortit une matière sulfureuse, bitumineuse & vitrifiée, qui descendit rapidement de la montagne comme un torrent de crystal enflammé. On en vit encore un autre sortir du sommet de la montagne, mais de cendres embrasées. Le torrent latéral se divisa, selon le rapport du Père *Recupito*, Jésuite, & du Père *Caraffe*, Théatin, en sept branches principales, qui se subdivisèrent elles-mêmes en plusieurs autres, qui firent des dégâts épouvantables, & ruinèrent une grande quantité de terrains & d'édifices.

Les jardins délicieux & les beaux vergers de Pietra-Bianca, de Sainte-Marie-du-Secours, de Portici & de Granatello, si célèbre par ses grénadiers, furent entièrement détruits. Resina fut pareillement détruite. Il ne resta que le tiers de la tour du Grec, & un peu plus de la tour de l'Annonciade. Le chemin qui va de l'une à l'autre fut rempli, non-seulement du torrent, mais encore de sable & de cendres. C'est ce chemin qu'on nomme *le chemin des pierres brûlées*.

A ces désastres fâcheux se réunirent des pluies très-abondantes, des torrens d'eau qui ne firent pas moins de dégâts, & ce fâcheux événement ne cessa que le 25 Février 1632.

On fut tranquille jusqu'en 1660, où on éprouva un quatorzième incendie. Il en survint un quinzième en 1682; un seizième en 1694, qui fut précédé d'un grand tremblement de terre; un dix-septième en 1701; un dix-huitième en 1704; un dix-neuvième en 1712; un vingtième en 1717; un vingt-unième en 1730; un vingt-deuxième en 1737; un vingt-troisième en 1751; un vingt-quatrième en 1754; & depuis cette dernière époque jusqu'en 1760, on a toujours vu le Vésuve vomir des laves & d'autres matières tantôt par le sommet, tantôt par les flancs. Ce volcan fut assez tranquille depuis cette époque, à quelques petites éruptions près; mais en 1776, de nouvelles éruptions s'annoncèrent par des mugissemens affreux. Bientôt il se forma de nouvelles crevasses, d'où la lave s'écoula avec abondance. La principale ouverture étoit du côté de la tour du Grec. Elle fournit un fleuve

de matière enflammée, auquel on comptoit deux cents brasses de largeur, sur quinze à vingt de profondeur, & ce torrent occasionna des dommages infinis à des campagnes auparavant très-fertiles. On assure que toutes les descriptions qu'on en a données, ne rendent que très-imparfaitement l'horreur de ce phénomène épouvantable.

Nous n'insisterons pas davantage sur cet objet. Ceux qui seront curieux de connoître plus particulièrement les désastres affreux occasionnés par le Vésuve, pourront consulter deux Histoires curieuses des phénomènes qu'il a produits : l'une, du Père *de la Torré*, qui fut traduite en 1760, par M. l'Abbé *Peton*; l'autre, de M. *du Peron de Castera.*

FIN.

APPROBATION.

J'AI lu, par ordre de Monſeigneur le Garde des Sceaux, un Manuſcrit qui a pour titre : *Dictionnaire des Merveilles de la Nature*, *par M. A. J. S. D.* Il ne contient rien qui doive en empêcher l'impreſſion.

Fait à Paris, ce 20 Janvier 1781.

Signé, LEBEGUE DE PRESLE.

PRIVILÉGE DU ROI.

LOUIS par la grace de Dieu, Roi de France & de Navarre, à nos amés & féaux Conſeillers, les Gens tenans nos Cours de Parlement, Maîtres des Requêtes ordinaires de notre Hôtel, Grand-Conſeil, Prévôt de Paris, Baillifs, Sénéchaux, leurs Lieutenans Civils, & autres nos Juſticiers qu'il appartiendra : SALUT. Notre amé le Sieur A. J. S. D. Nous a fait expoſer qu'il déſireroit faire imprimer & donner au Public le *Dictionnaire des Merveilles de la Nature*, de ſa compoſition : s'il Nous plaiſoit lui accorder nos Lettres de Privilége à ce néceſſaires. A CES CAUSES, voulant favorablement traiter l'Expoſant, Nous lui avons permis & permettons de faire imprimer ledit Ouvrage autant de fois que bon lui ſemblera, & de le vendre, faire vendre par tout notre Royaume : Voulons qu'il jouiſſe de l'effet du préſent Privilége, pour lui & ſes hoirs à perpétuité, pourvu qu'il ne le rétrocéde à perſonne ; & ſi cependant il jugeoit à propos d'en faire une ceſſion, l'Acte qui la contiendra ſera enregiſtré en la Chambre Syndicale de Paris, à peine de nullité, tant du Privilége que de la ceſſion ; & alors par le fait ſeul de la ceſſion enregiſtrée, la durée du préſent Privilége ſera réduite à celle de la vie de l'Expoſant ou à celle de dix années, à compter de ce jour, ſi l'Expoſant décede avant

l'expiration desdites dix années; le tout conformément aux articles IV & V de l'Arrêt du Conseil du 30 Août 1777, portant Réglement sur la durée des Priviléges en Librairie. FAISONS défenses à tous Imprimeurs, Libraires & autres personnes de quelque qualité & condition qu'elles soient, d'en introduire d'impression étrangere dans aucun lieu de notre obéissance; comme aussi d'imprimer ou faire imprimer, vendre, faire vendre, débiter ni contrefaire ledit Ouvrage, sous quelque prétexte que ce puisse être, sans la permission expresse & par écrit dudit Exposant, ou de celui qui le représentera, à peine de saisie & de confiscation des Exemplaires contrefaits, de six mille livres d'amende, qui ne pourra être modérée, pour la premiere fois, de pareille amende, & de déchéance d'état en cas de récidive, & de tous dépens, dommages & intérêts, conformément à l'Arrêt du Conseil du 30 Août 1777, concernant les contrefaçons: A la charge que ces Présentes seront enregistrées tout au long sur le Registre de la Communauté des Imprimeurs & Libraires de Paris, dans trois mois de la date d'icelles; que l'impression dudit Ouvrage sera faite dans notre Royaume & non ailleurs, en beau papier & beaux caracteres, conformément aux Réglemens de la Librairie, à peine de déchéance du présent Privilége; qu'avant de l'exposer en vente, le manuscrit qui aura servi de copie à l'impression dudit Ouvrage, sera remis dans le même état où l'Approbation y aura été donnée, ès mains de notre très-cher & féal Chevalier, Garde des Sceaux de France, le Sieur HUE DE MIROMÉNIL; qu'il en sera ensuite remis deux Exemplaires dans notre Bibliothéque publique, un dans celle de notre Château du Louvre, un dans celle de notre très-cher & féal Chevalier, Chancelier de France, le Sieur DE MAUPEOU, & un dans celle dudit Sieur HUE DE MIROMÉNIL; le tout à peine de nullité des Présentes; du contenu desquelles vous mandons & enjoignons de faire jouir ledit Exposant & ses hoirs pleinement & paisiblement, sans souffrir qu'il leur soit fait aucun trouble ou empêchement. Voulons que la copie des Présentes, qui sera imprimée tout au long au commencement ou à la fin dudit Ouvrage, soit tenue pour duement signifiée, & qu'aux copies collationnées par l'un de nos amés & féaux Conseillers-Secrétaires, foi soit ajoutée comme à l'original. Commandons au premier notre Huissier ou Sergent sur

ce requis, de faire pour l'exécution d'icelles tous Actes requis & nécessaires, sans demander autre permission, & nonobstant clameur de Haro, Charte Normande, & Lettres à ce contraires: Car tel est notre plaisir. Donné à Paris, le deuxiéme jour de Mai, l'an de grace mil sept cent quatre-vingt-un, & de notre Regne le septiéme. Par le Roi en son Conseil.

Signé, LE BEGUE.

Registré sur le Registre XXI de la Chambre Royale & Syndicale des Libraires & Imprimeurs de Paris, N°. 2252, *fol.* 491, *conformément aux dispositions énoncées dans le présent Privilége; & à la charge de remettre à ladite Chambre les huit Exemplaires prescrits par l'Article CVIII du Réglement de* 1723. *A Paris, ce* 4 *Mai* 1781.

Signé, LE CLERC, *Syndic.*

De l'Imprimerie de CHARDON, rue Galande.